

**АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

«ЦЕНТР МАГИСТРАТУРЫ»

На правах рукописи

БАБАЕВА УЛЬКЯР АРАЗ

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

НА ТЕМУ:

**«ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ СФЕРЫ УСЛУГ»**

Наименование и шифр специальности: 060632 «Инженерия
информационных технологий и
систем»

Наименование специализации: «Информационные системы в
управлении»

Научный руководитель: д.ф.м. Рзаева У.Ш.
Руководитель магистерской программой: акад. Аббасов А.М.
Заведующий кафедрой: акад. Аббасов А.М.

БАКУ-2020

“XİDMƏT MÜƏSSİSƏLƏRİNİN İDARƏ EDİLMƏSİNDƏ İNFORMASIYA TEKNOLOGİYALARINDAN İSTİFADƏ”

XÜLASƏ

Tədqiqatın aktuallığı: Tədqiqat, yeni Azərbaycan şəraitində müəssisələrin xidmət sahələrini idarə etmək üçün informasiya texnologiyalarının öyrənilməsi ehtiyacı ilə əlaqələndirilir. İnformasiya texnologiyası işi əhəmiyyətli dərəcədə dəyişdirir, əməliyyat xərclərini azaldır və ağıllı məhsullar təqdim edir. Bütün bunlar idarəetmə praktikasında özünün elmi əhəmiyyətini və müvafiq uçuşunu tələb edir.

Tədqiqatın məqsədi: Tezisin məqsədi xidmət müəssisələrinin idarə edilməsi üçün informasiya texnologiyalarından istifadənin konseptual çərçivəsini inkişaf etdirməkdir.

İstifadə olunmuş tədqiqat metodları: Tədqiqat, iqtisadi-tarixi və məntiqi analiz, sistemə bir yanaşma, ekspert qiymətləndirməsi, modelləşdirmə metodlarından istifadə edilmişdir. Bu problemlə əlaqədar tətbiqi tədqiqatlar, habelə xidmət müəssisələrinin praktik təcrübəsindən istifadə edilmişdir

Tədqiqatın informasiya bazası: Ümumiyyətlə, işlər vaxtında məhdud idi. Bu fakt araşdırmanın nəticələrinə mənfi təsir göstərə bilər.

Tədqiqatın məhdudiyyətləri: Hazırkı şəraitdə, qısa zaman ərzində tədqiqat işinin aparılması bir sıra məhdudiyyətlər yaratmışdır.

Tədqiqatın elmi yeniliyi və praktiki nəticələri: Tədqiqatın əsas elmi nəticələri müəllif tərəfindən şəxsən əldə edilmiş və müdafiəyə hazırlanmışdır.

Müasir informasiya texnologiyalarının müəssisələrin xidmət sahələrini idarəetmə praktikasında istifadəsinin konseptual əsaslarını tamamlayan və inkişaf etdirən müddəalar hazırlanmış və müvafiq elmi və praktik tövsiyələr verilmişdir.

Nəticələrin istifadə oluna biləcəyi sahələr: İşin praktiki əhəmiyyəti, nəticələrin yerli xidmət müəssisələrinin rəhbərləri üçün konkret tövsiyələrə gətirilməsidir.

Açar sözlər: ERP, CRM, xidmətlər, informasiya texnologiyaları

“APPLICATIONS OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN MANAGEMENT OF SERVICE AREA ENTERPRISES”

SUMMARY

Relevance of the research: The research is associated with the necessity to study information technologies for managing service areas of enterprises in the new Azerbaijani conditions. Information technology significantly changes the business, reduces transaction costs and introduces intelligent products. All this requires scientific significance and appropriate accounting in management practice.

Research objective: The purpose of the dissertation is to develop information technologies conceptual bases for the service enterprise management.

Research methods: In the research process, economic-historical and logical analysis, a systematic approach, experts' feedback, modelling methods were practised. Applied researches, as well as the practical experience of service enterprises have been used on this problem.

Information database of the research: The scientific novelty of the dissertation is the corroboration of new approaches to the use of information technology in service management sectors which increases the competitiveness of enterprises.

Limitations of the research: In general, researches were limited in time. This fact may negatively affect the results of the research. Scientific novelty and practical research results. The main scientific results of the study were obtained personally by the author and prepared for defense.

Provisions have been developed that supplement and develop the conceptual bases of the use of modern information technologies in practice of managing service areas of enterprises, and relevant scientific and practical recommendations are given.

Areas of application of research results. The practical significance of the work lies in the fact that the results were led to specific recommendations for the managers of local service enterprises.

Keywords: ERP, CRM, services, information technology

СОКРАЩЕНИЯ

APS	Advanced Planning & Scheduling- Усовершенствованное планирование
APICS	American Production & Inventory Control Society-Американская ассоциация управления производством и запасами
BPM	Business Process Management- Управление бизнес-процессами
BOM	Bill of Materials- Ведомость материалов
СВА	Cost-Benefits Analysis-Анализ затрат и выгод
CMM	Capability Maturity Model-Модель подготовки совместимости
CRM	Customer Relationship Management-Управление отношениями с клиентами
CSRP	Customer Synchronized Resource Planning-Синхронизированное планирование ресурсов клиента
DMP	Demand Planner- Планировщик спроса
DSS	Decision Support Systems- Система поддержки принятия решений
ERP	Enterprise Resource Planning-Планирование ресурсов предприятия
FRP	Feature recognition processor-Процессор системы распознавания характерных особенностей
KPI	Key Performance Indicator-Ключевой показатель
MRP	Material requirements planning - Планирование материальных потребностей
MSP	Multi-Site Planner-Многопользовательский планировщик
NPV	Net Present Value -Чистая приведённая стоимость
OLAP	Online Analytical Processing,-Интерактивная аналитическая обработка
PDM	Product Data Management-Управление данными об изделии
ROI	Return On Investment-Прибыль на инвестиции
SAP	Systems, Applications and Products in Data Processing- Системы, приложения и продукты в обработке данных
SaaS	Software as a service - Программное обеспечение как услуга
SCM	Supply Chain Management- Управление цепочками поставок
SCP	Supply Chain Planner-Планировщик сети поставок
SIP	Session Initiation Protocol-Протокол инициации сеанса
ТСО	Total Cost of Ownership- Общая стоимость собственности
УОР	Yield Optimizer-Оптимизатор урожая
АСИ	Агентство социальной информации
ВРП	Валового регионального продукта
ИС	Информационная система
ИИС	Интегрированную информационную среду
ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
ИТ	Информационные технологии
КПР	Конечное планирование ресурсов
МЭК	Международная электротехническая комиссия
НИОКР	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

ПИР Планирование источников распределения
ТРИЗ Теория решения изобретательских задач

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ	7
ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ СФЕРЫ УСЛУГ	10
1.1. Развитие сферы услуг и экономический рост	10
1.2. Конкурентоспособность организации в сфере услуг в условиях кризиса.....	20
1.3. Закономерности, методы управления организацией в сфере услуг.....	28
ГЛАВА 2. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ СФЕРЫ УСЛУГ	31
2.1. Основные направления использования современных	31
информационных технологий в управлении предприятиями сферы услуг	31
2.2. Экономические и управленческие последствия внедрения информационных технологий управления предприятиями сферы услуг	40
2.3. Формирование обучающейся организации на базе новых информационных возможностей	49
ГЛАВА 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДХОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ МЕНЕДЖМЕНТА ЗНАНИЙ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ В СФЕРЕ УСЛУГ	61
3.1. Комплексное использование стандартных систем управления ресурсами предприятия (ERP), управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), дополненной системой хранения информации, данных и знаний (BI).....	61
3.2. Рекомендации по подготовке персонала управления для внедрения и использования новых информационных систем предприятий...	67
3.3. Информационная эффективность, информационное оформление и информационная система организации.....	74
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	82
ЛИТЕРАТУРЕ	84
Список рисунков	8787

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы: Исследование связано с необходимостью для компаний в Азербайджане изучать информационные технологии для управления своими сферами обслуживания. Информационные технологии существенно меняют бизнес, снижают операционные издержки и вводят в обращение интеллектуальные продукты. Все это требует собственного научного значения и соответствующего учета в практике управления.

Трансформация азербайджанской экономической системы привела к кардинальным изменениям в деятельности сервисных предприятий. Все преимущества рынка проявились в сфере услуг, но также усилились все проблемы, связанные с рыночными методами организации экономической деятельности. В начале широкомасштабных реформ в Азербайджане считалось, что создание необходимого макрокредитования это не только необходимо для реорганизации предприятий и адаптации к рыночному механизму, но и достаточное условие. В то же время низкая конкурентоспособность многих сервисных предприятий, большие технологические разрывы и несоответствия с развитыми странами система управления новыми условиями не были приняты во внимание. Все это привело к неоправданно высоким транзакционным издержкам в экономике и снижению конкурентоспособности местных услуг.

Широкое применение этих технологий в практике сервисных предприятий требует их теоретического обоснования, а также выявления более эффективных способов использования и рациональных методов их применения и распространения. Он посвящен разработке этой актуальной проблемы и исследованию диссертации.

Степень разработанности и изученности проблемы: Формирование теории информационных систем управления восходит несколько десятилетий. Первые исследования в этой области датируются 1950-1960 годами, когда так

называемые системы автоматического управления были внедрены и обработаны в отечественных и зарубежных применениях.

Дальнейшее развитие этого вопроса происходило в контексте современных компьютерных и телекоммуникационных возможностей.

В этом контексте обсуждаются технические и технологические вопросы управления информационными системами. Преобладание технологических подходов затмевает экономические и управленческие аспекты этой проблемы. По этой причине, несмотря на большое количество научных публикаций, экономические и управленческие аспекты создания, внедрения и эксплуатации информационных технологий предприятий сферы услуг в условиях конвертированной азербайджанской экономики были в основном изучены.

Цель и задачи исследования: Целью диссертации является разработка концептуальной основы использования информационных технологий для управления предприятиями сферы услуг.

Для этого в диссертации определены следующие задачи:

- * Выявление особенностей и факторов развития новых информационных технологий для управления зонами обслуживания;

- * определение экономических и управленческих последствий применения этих технологий;

- * разъяснение методов оценки эффективности их применения;

- * определение основных аспектов использования современных информационных технологий в управлении зонами обслуживания.

Объект и предмет исследования: информационные технологии для управления служебным пространством.

Предметом исследования является ряд экономических и управленческих отношений, которые возникают в процессе использования информационных технологий в области управления корпоративными услугами.

Методы исследования: В работе использованы законодательные и нормативные документы, а также результаты научно-исследовательской и консультационной работы с участием автора. В процессе исследования

применялись экономико-исторический и логический анализ, системный подход, экспертная оценка, методы моделирования. Прикладные исследования по этой проблеме, а также практический опыт предприятий сферы услуг были использованы

Информационная база исследования: Научной новизной диссертации является обоснование новых подходов к использованию информационных технологий для управления сферами обслуживания, повышающими конкурентоспособность предприятий.

Ограничения в исследовании: В целом исследования были ограничены во времени. Этот факт может отрицательно повлиять на результаты исследования.

Научная новизна исследования: Основные научные результаты исследования были получены автором лично и подготовлены к защите. Разработаны положения, которые дополняют и разрабатывают концептуальные рамки использования современных информационных технологий в практике зонального управления обслуживания предприятий, и даны соответствующие научные и практические рекомендации.

Практическая значимость исследования и сфера применения: Практическая значимость работы заключается в том, чтобы привести результаты в конкретные рекомендации для руководителей местных сервисных предприятий.

Материалы данного исследования могут быть использованы при составлении планов использования информационных систем на предприятиях, в консультационной деятельности, а также в учебных курсах по использованию информационных технологий в практике азербайджанских предприятий, в том числе в учебных и переподготовка управленческого персонала.

ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ СФЕРЫ УСЛУГ

1.1. Развитие сферы услуг и экономический рост

Целями улучшения качества услуг (повышение уровня жизни населения, создание новых рабочих мест и увеличение суммы налогов, уплаченных в бюджет; привлечение новых, их сохранение постоянных клиентов для увеличения объема продаж услуг; наиболее полное удовлетворение спроса на различные услуги) может выступать - рынок (муниципальные и территориальные органы, производители услуг, потребители услуг), который строится на основе особенностей субъектов и позволяет удовлетворить запланированные потребности.

Любая работа, в том числе в сфере услуг, развивается в рамках определенной территории в масштабе, в котором пересекаются интересы многих управленческих и хозяйственных субъектов. Между предпринимателями в секторе услуг и региональными и муниципальными органами власти устанавливаются многосторонние отношения.

Местные органы власти достигают основных целей - эффективного функционирования экономического комплекса региона, открытия рабочих мест, развития местной социальной инфраструктуры в целом. В этом случае власти интересуются сектором услуг, частным бизнесом, чтобы удовлетворить различные запросы населения, обеспечить производство расширенной продукции. Тем не менее, правительство Азербайджана обладает значительными ресурсами и управленческими возможностями для развития сферы услуг и в то же время несет большую ответственность перед населением.

С другой стороны, с целью получения прибыли и повышения эффективности организации предприниматели непосредственно заинтересованы в развитии ряда услуг и более полно удовлетворяют

потребителей - население территории (Абрамов С.С., Россинская М.В., 2010: с. 78).

В значительной степени должна быть решена проблема удовлетворения растущих потребностей населения в максимально возможной степени. В то же время, прежде всего, необходимо учитывать текущие тенденции в развитии потребностей различных групп населения Азербайджане, а также существующую структуру платежеспособности.

Согласно экономической теории и практическому опыту, основными задачами являются: внедрение современных услуг и форм обслуживания, расширение сети сервисных компаний, размещение и углубление инновационных процессов, комплексное стимулирование предпринимательства, привлечение инвестиций, создание адекватной региональной администрации.

Оценка социально-экономической эффективности услуг невозможна без учета удовлетворенности клиентов, а степень удовлетворенности клиентов напрямую зависит от качества предоставляемых услуг.

Это серьезное препятствие, учитывая роль сектора услуг и его особый вес в экономиках ведущих стран. Кроме того, удовлетворенность клиентов и лояльность являются наиболее важными конкурентными преимуществами любой компании, что особенно характерно для сферы услуг (Россинская М.В., Бугаева М.В., 2011: с.76).

Качество определяет набор функций сервиса, которые позволяют ему удовлетворять выявленные и запланированные потребности.

В то же время следует помнить, что оценка качества процесса предоставления услуги является одной из самых ответственных и сложных задач. Многие из характеристик качества обслуживания не имеют измеримого количественного измерения. Сложность определения качества обслуживания определяется характеристиками услуг, в том числе их несоответствием.

Новая экономическая революция в сфере услуг также трансформирует организацию международной экономики. Это позволило производству стать

более интернациональным. Например, компьютер содержит детали, изготовленные во многих странах, и работает через сервисы, созданные в других странах. Товары мирового производства конкурируют на мировых рынках, и интернационализация производства обусловлена и соответствует эквивалентной интернационализации услуг. Таким образом, интернационализация экономической деятельности основана на растущей торговле так называемыми деловыми услугами, которые, среди прочего, являются в основном наукоемкими и информационно-емкими услугами. В прошлом экономисты определяли услуги как не подлежащие торговле, но в последние дни они пытаются исследовать торговлю услугами.

В первой экономической литературе (от физиократов и классиков) мы находим свидетельства создания и накопления богатства в материальных формах, и это был единственный способ передачи полезности из одного периода в другой. В прошлом производство материальных товаров рассматривалось в отличие от производства нематериальных источников благосостояния (или полезности) в краткосрочной и долгосрочной перспективе (Савельева Н.А., 2012: с. 98).

Таким образом, все продукты, материальные и нематериальные, могут быть включены в простые функции спроса, связанные с потребностями и желаниями конечных пользователей, поскольку полезность является конечной целью всей производительной деятельности. Если экономическая теория считает, что полезность становится ценностью, когда она обменивается на рынке между различными производителями и владельцами ее, а бесполезность (обратная сторона благосостояния) становится стоимостью, при анализе услуг необходимо выявить те элементы, которые являются Основными детерминантами их рыночной стоимости. В рикардианских терминах стоимость услуг может быть разбита на три основных составляющих элемента: труд, человеческий капитал (знания) и физический капитал. Различные пропорции, в которых эти три элемента включены в услугу, определяют ценность услуги на рынке. Некоторые услуги по своей природе являются капиталоемкими, другие -

материальными, а третьи - трудоемкими. Однако службы, как правило, используют большое количество труда. Но природа знания затрудняет согласование традиционной теории торговли с теорией обмена услугами.

Особенности производства услуг сопряжены с трудностями измерения фактического объема оказанных услуг. Если различия в качестве услуг интерпретируются как количественные различия, неясно, сколько полезности может создать конкретная услуга с течением времени. В случае товаров они производят полезность в определенный момент времени, который может продолжаться в течение очень короткого периода (товары недлительного пользования) или в течение продолжительного периода (товары длительного пользования). Несмотря на то, что услуги являются нематериальными и невидимыми, часто предполагается, что они производят только краткосрочную или немедленную полезность, и что значительная часть их рассеянного воздействия на окружающую среду не четко измеряется, а распознается отдельными лицами, социальными группами и экономикой в целом. Это «общественные блага», «социальные издержки», «внешние факторы», «незапрошенный результат» и т. д. Например, если некоторые службы выполняют коммуникационные и информационные функции, они устанавливают связи между товарами и людьми, которые обеспечивают внешнюю экономику для действий индивиды и группы индивидов в их социальной среде. Многие из этих эффектов не учитываются в денежном выражении, даже в условиях совершенно конкурентной и полностью монетизированной экономики. Таким образом, в существующих данных по валовому национальному продукту имеется неопределенное количество неучтенной стоимости, которая вместе с неспособностью измерить различные ресурсы человеческого капитала объясняет очевидную низкую производительность услуг труда в современных экономиках.

В последние годы промышленно развитые страны стали экономикой обслуживания, и очевидно, что другие менее развитые страны также движутся в этом направлении. Только в последнее время такие перемены привлекают

внимание экономистов. Первая работа, в которой было уделено некоторое внимание этой теме, была написана Виктором Фуксом в 1968 году, но некоторые вопросы, касающиеся поднятой сферы деятельности в сфере услуг в странах с развитой и менее развитой экономикой, до сих пор остаются без ответа. Существует три набора классических объяснений для анализа роста активности в сфере услуг. Первое объяснение концентрируется на анализе причин изменения относительной и абсолютной доли занятости в третичном секторе, описывая явление третизации как процесс, ведущий к обществу обслуживания. Эти объяснения основаны на теории этапов, согласно которой спрос на услуги опережает рост располагаемого дохода домохозяйства. В нем также подчеркивается, что существуют различия в производительности между услугами и промышленностью, и что третичный сектор является резервом избыточной рабочей силы в секторе производства товаров.

Второй способ анализа этого явления заключается в том, чтобы подчеркнуть, что является результатом абсолютного и относительного снижения занятости во вторичном секторе (деиндустриализация) после разработки новых и более производительных технологий. Это снижение также рассматривается как эффект от снижения потребления промышленных товаров. Таким образом, деиндустриализация является следствием того факта, что благодаря последним технологическим инновациям занятость снижается, производительность повышается, а инвестиции в машины вкладываются больше, чем в рабочие места. В этом случае третичный сектор поглощает уволенную рабочую силу, а перераспределение капитала в сектор услуг осуществляется с более высокой доходностью и прибыльностью (Хаксевер К., Рендер Б., Рассел Р.С., Мердик. Р.Г., 2002: с. 88).

Третий набор объяснений указывает, что сокращение занятости во вторичном секторе связано с ростом занятости в государственном секторе, что является следствием возросшего спроса на коллективные услуги. Экономисты, следуя географам, признают, что услуги - это городское явление. В некоторых исследованиях упоминается тесная связь между распространением услуг и

обширной урбанизацией. Тем не менее, считается, что третичная деятельность играет второстепенную роль в расширении городов, а производство было признано основным двигателем роста городов с начала этого столетия. Теория экономической базы предполагает, что основой для любой местной экономики является ее экспортная база, то есть городские агломерации сохраняют свою жизнеспособность в качестве местной экономики в той степени, в которой они способны поставлять продукцию в районы, которые являются внешними для них. Развитие этого аргумента подчеркивает прочные обратные связи обрабатывающих отраслей с местной экономикой, помимо того, что они более склонны, чем услуги, к достижению эффекта масштаба. С другой стороны, большая часть услуг, очевидно, имеет низкий уровень роста производительности, что подтверждает мнение, что услуги менее производительны, чем производство.

Ускорение развития и диверсификации сферы услуг во второй половине этого столетия ставится на фоне, когда услуги были омрачены видимым воздействием производства на города, города и регионы. Таким образом, считается, что деятельность в сфере услуг играет подчиненную роль, которая остается жизнеспособной только до тех пор, пока существует производственный сектор. Если этот сектор сократится, а экспортная база не будет работать, услуги будут страдать от воздействия обратного множителя. Предполагается, что неравномерное развитие в некоторых регионах является следствием реорганизации некоторых промышленных предприятий в условиях снижения спроса на их продукцию и конкурентного давления, которые способствуют повышению производительности труда. Автоматизация и технологические изменения делают производственный процесс более капиталоемким и снижают спрос на производственных рабочих, в то время как при общем снижении занятости на производстве увеличение доли управленческого, технического и вспомогательного персонала отражает растущую третизацию производства и растущее разделение труда в целом предприятия (Магомерзаев М.Я., 2010: с. 91).

Оценку развития сферы услуг в регионе можно определить по следующим показателям:

- доля услуг в создании валового регионального продукта (ВРП);
- количество малых предприятий, работающих в сфере услуг;
- доля обслуживающего персонала в общем количестве сотрудников в экономике;
- доля налоговых платежей от предприятий сферы услуг в их общем объеме;
- доля инвестиций в развитие услуг в общем объеме.

Эти показатели отражают важность и значимость сектора услуг в экономике, но, по нашему мнению, они должны рассматриваться комплексно и отражать социальную значимость сектора услуг, что отражается в механизме воздействия сектора услуг на экономику и социальное развитие региона (Рис. 1).



Рис. 1: Механизм влияния сферы услуг на экономику региона

Источник: Магомерзаев М.Я., 2010 (<https://pandia.ru/text/77/316/49666.php>)

Таким образом, развитие сферы услуг оказывает положительное влияние на экономическую ситуацию в регионе, стимулирует занятость, рост бюджет, инвестиционная деятельность, а также решение социальных проблем для улучшения качества жизни. Однако развитие любой сферы деятельности требует привлечения средств в бюджеты разных уровней (самостоятельная занятость на биржах труда, программы развития малого бизнеса), а также предпринимателей, которые непосредственно создают, инвестируют или развивают предприятие.

Помимо этого, сервисная деятельность играет важную роль в производственном секторе, поскольку она выравнивает и продлевает влияние

ведущих производственных секторов, в тоже время, сглаживая переход, поскольку новые производственные секторы принимают на себя ведущую роль. Это изменение в лидерстве происходит среди производственной деятельности в странах с развитой экономикой, и последствия ощущаются во всей мировой экономике. С другой стороны, до восьмидесятых годов наблюдалось, что такие изменения привели к перемещению производственных мощностей в развивающиеся страны, где затраты на рабочую силу и экологические ограничения были более подвержены традиционно сильным отраслям промышленности, главным образом, когда эти виды деятельности потеряли свои выдающиеся позиции. в странах с развитой экономикой, но их продукция все еще была востребована в мировом масштабе. Во многих случаях сервисные фирмы становятся транснациональными и транснациональными, а принимающие менее развитые страны имеют преимущества, поскольку ряд связанных с бизнесом услуг предоставляют связи, которые делают возможным существование многих производственных мощностей.

На внутреннем уровне изменения в положении отражают растущий дуализм рабочей силы, поскольку производственные инвестиции переместились либо в районы, где имеются дефицитные квалифицированные «белые воротнички», либо в районы с низкой заработной платой и высокой безработицей, где полуквалифицированная рабочая сила может быть нанятым для выполнения в основном рутинных производственных операций на отраслевых заводах. В большинстве развивающихся стран такие услуги могут усиливать зависимость от мировой экономики и интересов иностранного бизнеса, но влияние, которое они оказывают на производственные единицы, а также на экономический рост и поглощение рабочей силы, может быть значительным. Помимо этого, эффект будет сильнее, если менее развитые страны смогут разработать собственный набор необходимых услуг, и их способность делать это будет зависеть от размера их внутренних рынков,

наличия соответствующих навыков работы или их способности развивать их (Nijssen E. J., B. Hillebrand, P. A. M. Vermeulen, and R. G. M. Kemp, 2006: с. 36).

Хотя многие развивающиеся страны имеют более 50% своего экономически активного населения в сфере услуг, положительная роль услуг в процессе развития все еще обсуждается. Некоторые исследователи считают, что только если будут открыты возможности трудоустройства в современном секторе, а средняя заработная плата увеличится по мере роста доходов и поощрения внутреннего рынка, новые виды деятельности в сфере современных услуг будут внедрены внутри страны, что начнет обеспечивать связи, которыми обладают экономики стран развитые нации.

С другой стороны, как уже было видно, роль сферы услуг и производства в экономике становится все более взаимозависимой, то есть традиционные отношения между производством и услугами, при которых первый требует ресурсов, а второй их обеспечивает, отсутствуют. Долгие сохраняется для важных частей двух секторов. В некоторых отраслях разделение между производством и услугами трудно провести. Например, как подчеркивалось ранее, при изготовлении оборудования для обработки данных служебные входы (программное обеспечение) необходимы для обеспечения работы продукта, а также оказывают большое влияние на успех продукта на рынке. Маршалл показывает нам другой пример в газетном производстве, где реклама сервисных компонентов стала основным источником дохода, и продукт должен конкурировать с другими сервисными медиа, такими как телевидение и радио. Конкуренция между производственными и сервисными фирмами растет, поскольку диверсификация и приобретение позволяют им проникать на традиционные рынки друг друга. Помимо этого, некоторые более сложные виды услуг, такие как транспортные, распределительные и финансовые услуги, становятся все более капиталоемкими, как, например, перерабатывающая промышленность (Soete L. and M. Miozzo, 2001: с.42).

1.2. Конкурентоспособность организации в сфере услуг в условиях кризиса

В контексте нынешнего кризиса события в сфере услуг имеют жизненно важное значение. Эффективные, хорошо функционирующие услуги необходимы по нескольким причинам. Во-первых, повышение эффективности услуг может способствовать снижению уровня инфляции, что, в свою очередь, поможет сохранить покупательную способность домашних хозяйств. Во-вторых, поскольку услуги все чаще используются в качестве ресурсов в производственном и других секторах, не связанных с обслуживанием, должным образом функционирующие рынки услуг будут оказывать положительное влияние на экономические показатели других секторов. В-третьих, поскольку большинство услуг относительно трудоемки, высокие показатели роста этих секторов поглотят безработных, пострадавших в результате реструктуризации. Развитие услуг особенно важно для перспектив экономики в целом, как из-за их размера, так и из-за их взаимодействия с остальной экономикой. Хорошо функционирующие рынки услуг имеют еще большее значение для стран еврозоны, где эффективные товарные рынки необходимы для облегчения адаптации к потрясениям.

Однако рынки услуг по-прежнему менее интегрированы и конкурентоспособны, чем рынки товаров. Специфические характеристики услуг (менее продаваемые, меньшие возможности для стандартизации) частично объясняют это явление. Тем не менее, с учетом того, что ИКТ все шире используются в сфере услуг и все более тонкой цепочкой добавленной стоимости, возможности торговли услугами значительно возросли. В действительности, хотя рынки услуг становятся все более открытыми и интегрированными в ЕС, единого рынка услуг еще не существует. Отсутствие конкуренции и фрагментация рынка, которые характеризуют некоторые сегменты рынка, могут быть связаны с ненужными и расходящимися регулирующими национальными мерами. Эти структурные недостатки служб

отражены в выявленных проблемах и мерах, предложенных в программе реформирования Лиссабона. При разнородном и фрагментированном рынке программа реформ в сфере услуг все еще относительно велика. Текущие и запланированные реформы, направленные на повышение эффективности, окажут значительное влияние на динамику цен и производительности в секторе. Дальнейшая рыночная интеграция в секторах услуг может также ускорить процесс структурных реформ в странах, вовлеченных в экономику, инициируя благотворный круг интеграции, конкуренции и реформ. Большой рынок способствует изменениям в специализации. Это важно для перехода к «более разумной» экономической структуре, особенно в период кризиса (Wölfl, A., I. Wanner, T. Kozluk and G. Nicoletti, 2009).

Инфляция рыночных услуг за последние два десятилетия в целом была выше, чем инфляция (неэнергетических) товаров в зоне евро (с разрывом в 2 процентных пункта за период 1991-2008 годов). Постоянный разрыв может быть объяснен рядом факторов: факторы спроса, связанные с увеличением реальных доходов, отраслевые различия в росте производительности в пользу товаров, растущие наценки, вызванные отсутствием конкуренции в сфере услуг, цена давления конкурентоспособности со стороны стран с низкими издержками, влияющее на торгуемые товары и т. д. Хотя все объяснения, по-видимому, сыграли свою роль, наиболее важными факторами с точки зрения политики являются (плохие) показатели производительности и рост наценок.

Политика, направленная на повышение производительности и конкуренции в сфере услуг, окажет влияние на снижение инфляционного давления в среднесрочной перспективе. Как правило, частота изменений цен в услугах ниже, чем в обрабатывающей промышленности, хотя изменения цен в основном повышаются (40% изменений цен в производстве - это снижение цен, в то время как для услуг этот показатель достигает только 20%). По мере роста уровня услуг жесткость цен отличается от страны к стране, появляются постоянные межстрановые различия в инфляции услуг. Более низкая частота изменений цен на услуги может быть обусловлена рядом факторов:

- i) низким уровнем конкуренции в секторе;
- ii) стремление к долгосрочным отношениям с клиентами и четким контрактам, которые являются дорогостоящими для пересмотра;
- iii) тот факт, что затраты на предоставление услуг относительно стабильны (и большинство затрат на услуги представляют собой затраты на рабочую силу и заработную плату, которые изменяются нечасто).

Эмпирические исследования показали, что в целом цены меняются чаще на услуги с высоким содержанием энергии и меньше часто в сервисах с высокой трудоемкостью. На основании этих выводов ожидается, что цены будут меняться чаще во внутреннем транспорте, водном и воздушном транспорте, которые являются энергоемкими секторами, и реже в оптовом и розничном секторах, которые являются более трудоемкими. Кроме того, изучение степени переноса изменений цен от цен производителей к потребительским ценам показало, что розничный сектор обычно добавляет значительную степень жесткости цен к потребительским ценам по сравнению с ценами производителей (Ruscher, E. and G. Wolff, 2009).

Секторы услуг очень разнородны и по-разному реагируют на экономические спады. Темпы роста оборота суммировали, что, хотя кризис затронул не все отрасли с одинаковой интенсивностью, практически во всех секторах наблюдается некоторое замедление темпов роста. Секторы, которые особенно пострадали, - это воздушный транспорт, гостиницы и рестораны, почта и связь, розничная торговля и торговля автотранспортными средствами. Однако объем производства продолжал расти во многих сферах услуг, таких как наземный и водный транспорт, а также в некоторых бизнес-услугах.

По сравнению с обрабатывающими отраслями влияние кризиса на сферы услуг более умеренное. Однако, несмотря на то, что наибольшее снижение активности в зоне евро, по-видимому, было сконцентрировано среди производственной деятельности, отраслевые взаимосвязи, измеряемые с помощью множителей выпуска, играют важную роль в распространении кризисов по экономике. В этом смысле некоторые из наиболее затронутых

производственных секторов имеют большие мультипликаторы выпуска, и изменения конечного спроса в этих секторах могут быстро распространиться на другие сектора и, в конечном счете, на экономику в целом. Например, такие сектора обрабатывающей промышленности, как автомобили, основные металлы, древесина и изделия из дерева, которые значительно сократились, оказывают значительное мультипликативное влияние на деятельность в сфере услуг, главным образом на другие виды коммерческой деятельности и оптовую торговлю. Кроме того, резкое сокращение товарооборота в период кризиса имеет негативные последствия для грузовых перевозок (морских, а также внутренних перевозок).

В его разделе анализируется функционирование рынка услуг в зоне евро по четырем измерениям. Во-первых, это смотрит на регуляторную среду услуг. Во-вторых, он изучает степень, в которой услуги хорошо интегрированы в единый рынок. В-третьих, здесь обсуждается интенсивность конкуренции. Наконец, он оценивает инновационные характеристики услуг. Эти выводы следует рассматривать с осторожностью: во-первых, из-за высокой степени неоднородности, которая характеризует сферы услуг; во-вторых, потому что анализ выполняется на относительно агрегированном уровне на основе набора сравнительно простых общедоступных данных; в-третьих, потому что существуют значительные ограничения данных в услугах как с точки зрения доступности, так и качества. В этом разделе показано, что некоторые из стран еврозоны, в которых существует наиболее жесткая нормативно-правовая среда, в наибольшей степени страдают от дисбалансов внешней конкурентоспособности и имеют самый высокий уровень инфляции в сфере услуг. Существующая эмпирическая литература обнаружила, что более сильная конкуренция приводит к более частым изменениям цен, в то время как регулирование цен было определено в качестве основного фактора замедления номинальной корректировки. Таким образом, проведение реформ, ведущих к снижению или устранению контроля цен в таких секторах, как ожидается, что в розничной торговле и автомобильном транспорте за период

1998-2008 годов в этих секторах будет улучшена корректировка цен. Кроме того, ожидается, что реформы, направленные на усиление конкуренции в сфере услуг, такие как снижение барьеров для доступа к услугам или уменьшение количества регуляторных ограничений, будут способствовать увеличению частоты изменений цен, уменьшению степени ценовой привязанности и облегчению процесс корректировки.

Таблица 1: Признаки проблем интеграции в сфере услуг

СЕКТОРЫ	Доля трансграничных Сделки по слияниям и поглощениям сделки (в среднем 2002-2006)	Дисперсия цен (в среднем 1999-2007)	Приметы интеграции проблемы
Е - Электричество, газ и водоснабжение	23.50	0.49	**
F - Строительство н.а. неприменимо неприменимо	-	-	-
50 - Продажа, обслуживание и ремонт автотранспорт	26,20	0,21	-
51 - Оптовая торговля	25.50	0.22	-
52 - Розничная торговля	15,20	0,22	**
Н - Гостиницы и рестораны	15.30	0.34	**
60 - Внутренний транспорт	28.80	0.26	*
61 - Водный транспорт	26.67	н.д.	-
62 - Воздушный транспорт	28,62	0,26	*
63 - Вспомогательный и вспомогательный транспорт виды деятельности	27,70	0,23	-
64 - почта и телекоммуникации	29.30	0,21	-
65 - Финансовое посредничество	23,43	0,39	*
66 - Страхование и пенсионное обеспечение	22,40	0,39	**
67 - Деятельность, связанная с финансовой Посредничество неприменимо	-	-	-
71 - Аренда машин и оборудования оборудование	18,60	-	. *
72 - Компьютер и смежные виды деятельности н.а. неприменимо неприменимо	-	-	-
73 - Исследования и разработки н.а. неприменимо неприменимо	-	-	-
74 - Прочая коммерческая деятельность	22.50	0.39	**
90 - Сточные воды и утилизация отходов нет. неприменимо неприменимо	-	-	-
91 - Деятельность членства организации неприменимо неприменимо неприменимо	-	-	-
92 - Отдых, культура и спорт виды спорта неприменимо	-	0,31	*
93 - Прочие услуги	-	-	-

Источник: Wölfl, A., I. Wanner, T. Kozluk and G. Nicoletti (2009)

Конкурентоспособность. Проблемы конкуренции также, как представляется, гораздо чаще встречаются в сфере услуг, чем в производстве.

Наценки на услуги, как правило, значительно выше в еврозоне, и это особенно касается продажи и ремонта автомобилей, развлекательных мероприятий, розничной торговли и других видов услуг. Кроме того, секторы услуг, как правило, имеют более низкий показатель нестабильности рынка, что указывает на то, что число компаний, входящих и выходящих из восьми ведущих компаний сферы услуг в еврозоне, меньше. Наиболее проблемные сектора по показателю турбулентности: электричество, газ и водоснабжение, почта и телекоммуникации и другие виды услуг. В дополнение к показателям наценки и турбулентности рынка данные о концентрации рынка, измеряемые индикатором С8, указывают на особенно серьезные проблемы конкуренции в почтовом и телекоммуникационном секторах, а также на внутреннем транспорте, в отелях и ресторанах. Наконец, сектора услуг с наибольшим числом антимонопольных дел, зарегистрированных за период 1999-2006 гг. Это почта и телекоммуникации, электроснабжение, газоснабжение и водоснабжение, а также развлекательные мероприятия. Исходя из этих показателей, представляется, что слабая конкуренция является сквозной проблемой, затрагивающей многие сферы услуг в зоне евро. Наиболее проблемные отрасли с точки зрения конкуренции: почта и телекоммуникации, электричество, газ и водоснабжение и другие виды услуг.

Инновации. Растущая структурная специализация промышленно развитых стран по отношению к секторам услуг подразумевает, что их инновационные результаты будут решающим фактором долгосрочного роста в Европе. Сектор услуг считается менее инновационным, чем производство, поскольку расходы на НИОКР и количество патентов, полученных сервисными фирмами, относительно невелики (Bartelsman, E., S. Scarpetta and F. Schivardi, 2005).

Однако эти два показателя несколько вводят в заблуждение, поскольку инновации в сфере услуг имеют тенденцию принимать форму постепенных изменений, вносимых в процессы и процедуры. Изучение исходных данных, результатов и результатов инноваций (см. Таблицу 2) показывает, что зона евро демонстрирует меньшие результаты с точки зрения эффективности

инноваций по сравнению с другими странами, что говорит о том, что существуют возможности для улучшения как с точки зрения исследований, так и на основе анализа Инвестиции в НИОКР и патентные заявки, а также с точки зрения технологического освоения и распространения. Тем не менее, эта низкая инновационная эффективность является сквозной проблемой, затрагивающей в равной степени как обрабатывающую промышленность, так и услуги.

Таблица 2: Признаки инновационных проблем в сфере услуг

СЕКТОРЫ	Качество труд (1996-2004)	ИКТ (1996-2004)	TFP (1996-2004)	Признаки инноваций проблемы
Е - Электричество, газ и водоснабжение	-0.12	-0.06	2.10	*
F - Строительство	-0.01	- 0.09	3.06	-
50 - Продажа, обслуживание и ремонт мотора транспортные средства	0,02	-0,31	-5,76	**
51 - Оптовая торговля	-0,48	-1,03	-0,82	**
52 - Розничная торговля	-0,23	-0,12	-4,09	**
H - Отели и ресторан	0,07	-0,32	-1,21	**
60 - Внутренний транспорт	-0,35	-0,34	0,46	*
61 - Водный транспорт	2,01	3,48	-10,15	*
62 - Воздушный транспорт	0,33	-0,11	-2,00	*
63-Поддержка и вспомогательный транспорт виды деятельности	-0,64	-2,45	7,18	*
64 - почта и телекоммуникации	0,04	-0,85	4,84	*
65 – Финансовый посредничество	0,18	1,03	-3,80	*
66 - Страхование и пенсионное финансирование	-0,67	-2,35	0,88	*
67 - Деятельность, связанная с финансовое посредничество				
71 – Аренда машины и оборудование	-1,67	-0,34	-2,16	**
72 - Компьютер и сопутствующие мероприятия	-0,64	0,50	-3,85	**
73 - Исследования и развитие	-1,31	-3,53	2,57	*
74 - Прочие вопросы виды деятельности	-0,34	-0,46	-1,27	**
90 - Сточные воды и мусор удаление	-0,26	0,18	-3,59	**
91 – Деятельность членство организации	0,34	-0,27	2,78	-
92 - База отдыха, культурный и спортивный виды деятельности	-1,08	0,56	-5,63	**
93 - Прочие услуги виды деятельности	1,25	-1,46	10,93	-

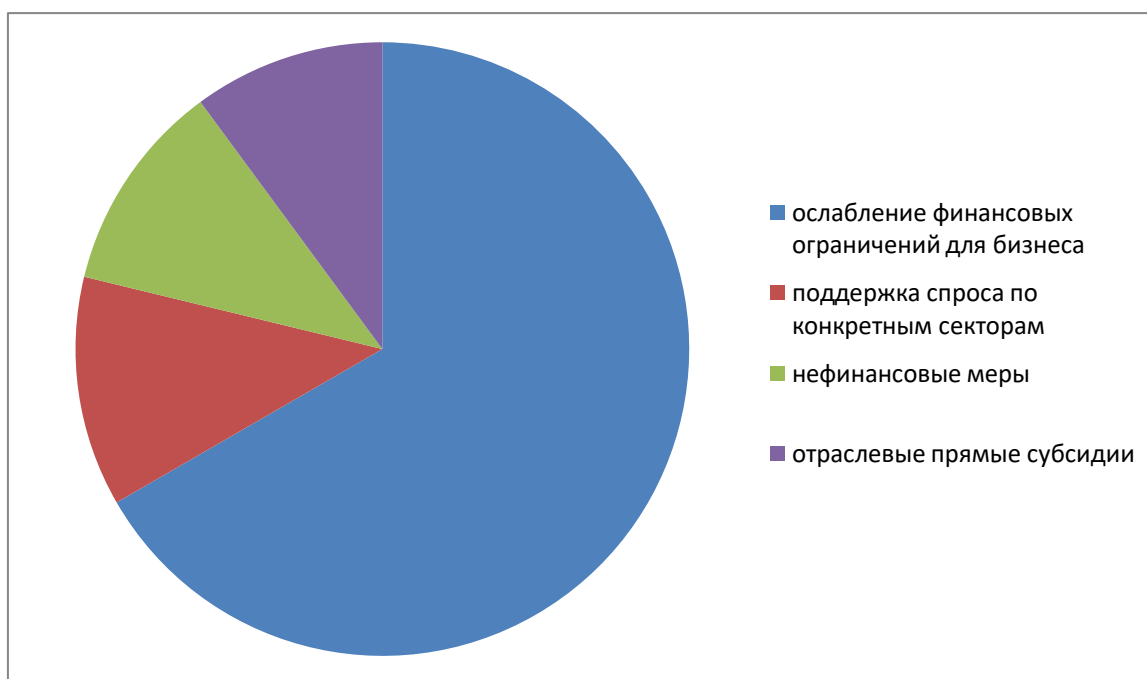
Источник: Wölfl, A., I. Wanner, T. Kozluk and G. Nicoletti (2009)

По сравнению с производственным сектором, в ответ на кризис государства-члены предпринимают не так много конкретных мер в отношении услуг. Этого можно ожидать, учитывая, что в целом сектор услуг в меньшей степени пострадал от кризиса. Меры по поддержке конкретных секторов услуг были сосредоточены в основном на туризме, поскольку он был одним из

наиболее пострадавших от последствий финансового и экономического кризиса (Wölfl, A., I. Wanner, T. Kozluk and G. Nicoletti, 2009).

На диаграмме 1 показано распределение антикризисных мер в поддержку промышленных секторов, компаний и компаний в странах еврозоны. Поддержка бизнеса измеряет усилия государств по реагированию на кризис в контексте EERP с точки зрения количества предпринятых действий (29% от общего числа мер). Они также представляют значительную долю (около 16%) от общего дискреционного стимула, предоставленного в 2009/10 году. Как показано на рисунке, большинство стран поддерживают бизнес путем ослабления финансовых ограничений и ускорения реализации нефинансовых мер, таких как снижение административного бремени.

Диаграмма 1: Меры поддержки бизнеса



Источник: Ruscher, E. and G. Wolff, 2009

На фоне кризиса страны мало что делают с точки зрения краткосрочных мер, конкретно ориентированных на секторы услуг. Но долгосрочная стратегия в целом является хорошим ответом на кризис и должна осуществляться. Использование долгосрочной перспективы будет способствовать корректировке и сделает реструктуризацию секторов менее

болезненной. Тем не менее, темпы реализации должны быть ускорены, если краткосрочные проблемы и более постоянные долгосрочные проблемы должны быть решены (Ruscher, E. and G. Wolff, 2009).

1.3. Закономерности, методы управления организацией в сфере услуг

Дискуссии о сервисных действиях часто путают, потому что термин сервис используется для разных понятий. Сервисные функции - это трансформации состояния артефактов, людей или данных. Они могут быть выполнены с помощью сервисных продуктов, производных от товаров (например, капитальных услуг) или созданных потребителями (самообслуживание). Они могут предоставляться любым сектором (например, послепродажное обслуживание от производителей). Сервисный продукт обычно представляет собой сервисную функцию или набор функций, продаваемых как товар или общественная услуга. (Сервисные продукты редко являются материальными артефактами, такими как товары, сырье и здания, хотя они могут быть включены в такие артефакты.) Прилагаются активные усилия для разработки систем классификации сервисных продуктов.

Промышленные категории, достаточно широки для серьезного анализа инновационных процессов. Например, транспорт и связь объединяются, а внутри последних объединяются почтовые и телекоммуникационные услуги. Все больше дезагрегированных данных становится все более доступным, но многие направления анализа, включая международные сравнения, ограничены отсутствием статистических данных. Услуги представляют огромный спектр отраслей. Категория «Сфера услуг» является наследием остаточного сектора, в который помещаются остатки, то есть все отрасли, которые не производят сырье и материальные артефакты, как первичный и вторичный секторы. (Первичный сектор состоит из добывающих отраслей, а вторичный сектор состоит из таких отраслей, как производство, строительство и коммунальные услуги. Третичный сектор - это услуги, которые когда-то назывались остаточным сектором.) Однако, сервисные продукты, в которых эти

специализированные отрасли имеют две общие черты: нематериальность и интерактивность. Под нематериальностью мы подразумеваем, что вместо того, чтобы быть материальными продуктами, сервисные продукты обычно включают преобразования в таких объектах, как состояние материальных продуктов, людей (и других организмов) и в данных. Некоторые доставляются с помощью физических артефактов (например, CD-ROM и отчетов консультантов), а некоторые связаны с ними (например, зубные пломбы и кредитные карты). Такие физические элементы услуг составляют небольшую долю от общей стоимости продукта. Более важные затраты связаны с такими действиями, как создание и доставка контента на физическом носителе, преобразования, которые обеспечивает материальный артефакт, и адаптация преобразования для клиента (Ромашкина Е.С, 2014: с.43).

Под интерактивностью мы подразумеваем, что многие процессы обслуживания требуют присутствия и участия клиента, или интенсивности клиента. Физическое присутствие может потребоваться для некоторых видов преобразований в состоянии клиента, таких как транспорт с места на место, парикмахерские услуги или предоставление какой-либо формы консультирования. Иногда клиенты в основном пассивны, а иногда они активно участвуют в производстве услуги, например, работают в клубе здоровья или обсуждают проблемы бизнеса с консультантом по управлению. Некоторые сервисные продукты являются само обслуживаемыми, то есть требуют определенного уровня затрат труда со стороны клиента. Некоторые вовлекают клиентов, проектирующих услугу совместно с поставщиком услуг. Многочисленные точки взаимодействия с поставщиком услуг означают, что многие виды услуг характеризуются более тесными отношениями между производителем и потребителем, чем обычно для производителей (особенно тех, которые предоставляют товары массового производства).

Инновационный менеджмент в сервисных фирмах изучался на основе тематических исследований. Один набор исследований фирм KIBS (Toivonen

и Tuomiinen 37) описывает пять инновационных моделей с точки зрения степени их формальности и модели сотрудничества:

1. Внутренние процессы без конкретного проекта. Инновации возникают непреднамеренно, незапланированно и постепенно. существующие сервисы постепенно адаптируются к новым проблемам.

2. Внутренние инновационные проекты - проектные инновационные усилия, предпринимаемые преднамеренно внутри фирмы; обычно ориентированы на улучшение системы производства услуг, но иногда включают инновации в содержании услуг.

3. Инновационные проекты с пилотным клиентом. Инновационная сервисная компания ищет пилотного клиента для своей новой идеи; клиент предоставляет ресурсы, спонсорство, критическую оценку и информацию.

4. Инновационные проекты, разработанные специально для клиента. Клиент представляет конкретную проблему, а поставщик услуг ищет решение, при этом обязательства по разработке часто обсуждаются при заключении контракта (это может облегчить воспроизводимость инновации или ограничить ее сохранением). для этого случая).

5. Финансируемые извне инновационные проекты - обычно формальные и ориентированные на исследования; с участием нескольких сотрудников и предназначен для создания новых концепций услуг или платформ, которые приносят пользу всему сектору или кластеру (Brinkley I., 2006: с. 35).

Такое богатое описание предполагает, что будет полезно изучить отношения между типами инноваций и инновационными процессами в сфере услуг, а также управление инновациями на уровне компаний. Также необходимо учитывать особенности этих процессов на уровне секторов, такие как степень внедрения инновационных систем.

ГЛАВА 2. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ СФЕРЫ УСЛУГ

2.1. Основные направления использования современных информационных технологий в управлении предприятиями сферы услуг

В настоящее время сфера услуг является ключевым вектором общественного воспроизводства, поскольку отражает потребности и характер потребления аудитории. Это та сфера, где производящиеся экономические блага дают полезный эффект не в результате их потребления, а непосредственно в процессе их производства. Нам известно, что поначалу сфера услуг вообще не выделялась из производственных отношений, что, впрочем, изменилось с ростом компетенций населения наряду с возросшим спросом на услуги. Услуга долгое время не воспринималась в качестве полноценного товара, потому что А. Смит, один из отцов экономической мысли, называл услуги «непродуктивными усилиями». Но после того, как стало очевидным, что сфера услуг может выполнять роль драйвера экономического развития, исследования, касающиеся услуг, усилились. В последнее время были разработаны новые теории и подходы, которые сосредотачиваются на воздействии экономических и технических изменений, таких как технологические разработки, усложнение структуры производства, изменение концепции стоимости и организация единства и единообразия экономических систем. Один из таких подходов заключается в том, сфера услуг активно пользуется инструментами и технологическими разработками, повышающими ее эффективность (Гасумова С.Е., 2020).

Азербайджан достаточно успешно пережил недавний кризис 2014 года. Из-за диверсификации и нацеленности на удовлетворение всевозрастающего спроса мы можем наблюдать значительный рост услуг, оказываемых производственными и обслуживающими компаниями. Тем не менее, определенные части услуг, предназначенных для домашних хозяйств, достигают прогресса на основе изменений в организациях поставщиков услуг.

Поставка услуг выходит за пределы жизненного цикла разовой услуги (CRM, культивация лояльности клиента) и требует учета затрат до, во время и после производства. В связи с этим важно учитывать все более сложную структуру производства и потребления услуги, роль технологических разработок, риски и факторы неопределенности. (У.Бабаева “Роль менеджмента знаний в организации работы предприятий в сфере услуг”, 2020.)

В 2020 году революцию информационных технологий можно наблюдать на каждом шагу: они проникают абсолютно во все сферы нашей жизни, повышая ее качество, гармонизируя, улучшая и интегрируя то, что еще недавно казалось несовместимым. Приведем несколько примеров использования ИТ в различных «классических» сегментах сферы услуг.

Образование. Образовательная система Азербайджана с инновационными школами, классическими и специализированными университетами крайне активно использует ИТ в организации дистанционного обучения, создании единых информационных пространств для встреч и конференций, обмена опытом и собственном позиционировании в интернете. Компьютерная грамотность и основы алгоритмического мышления программирования – необходимые навыки школьника и залог экономического процветания Азербайджана в будущем. Очень важно отметить глубокое конвергентное проникновение ИТ в естественные и социальные области знаний, а продажа информационных продуктов – крайне популярное направление бизнеса, тренд последних лет.

Медицина. Одним из последних трендов является Единая медицинская информационная система, к которой подключаются все лечебно-профилактические учреждения Республики Азербайджан, и которая призвана хранить, аккумулировать и анализировать все данные пациентов. Последнее происходит посредством еще одного актуального тренда – Big Data – технологии, позволяющей за счет статистических и эконометрических алгоритмов обнаружить зависимость между данными и сгенерировать неожиданные, но очень важные рекомендации для исполнения. Интернет

вещей, а в данном случае «интернет медицинского оборудования» – есть дело ближайших лет. Следует отметить еще один важный вектор – интеллектуализацию медицинских услуг, когда большинство диагнозов ставится не специалистом, а диагностической интеллектуальной информационной системой, высвобождающей ценные человеческие ресурсы и направляющей ее на обслуживание действительно серьезных случаев.

Государственные услуги. Республиканский проект «Электронное правительство» заработал не так давно, однако, с каждым днем позволяет моментально решить все больше социальных задач. Утвержденная республиканская «Национальная стратегия по развитию информационного общества» предписывает перевод к 2020 году большинства государственных услуг населению в электронный формат. Вкупе с усиленным вниманием в последние годы к повышению компьютерной грамотности населения следует ожидать полноценного проявления «электронной демократии».

Коммерция. Благодаря информационным технологиям предприятие получает весомые конкурентные преимущества в плане повышения эффективности внутренних бизнес- и хозяйственных процессов, взаимодействия со спросом и взаимной интеграцией информационных технологий, функциональных и обеспечивающих процессов с накопленным компетентностным и интеллектуальным капиталом.

Актуальная постиндустриальная экономическая фаза, по сути, является «сервисной», от которого теперь, наоборот, полностью зависит материальное производство. Однако, существует важнейшее идеологическое соображение, контрапунктом идущее за каждым проявлением хозяйственной деятельности сферы обслуживания безотносительно к тому, является ли она коммерческой – CRM (англ. – Customer Relationship Management). CRM – это новый формат мышления, приводящий к обслуживанию и воспитанию лояльности клиента (операционная CRM) или аудитории (аналитическая CRM с использованием Big Data) посредством аккумуляции информации и данных о нем и создания его «портрета» (Колотов Ю.О., 2010, с.97).

CRM, как идея, появилась в момент, когда первый покупатель встретился с первым продавцом, который решил оценить его покупательскую способность и назначить более адекватную цену. CRM – это бизнес-стратегия, использующая новые информационные и управленческие решения, с помощью которых вы можете накапливать знания о клиентах для взаимовыгодных отношений с ними. Такие отношения могут увеличить прибыль, потому что они привлекают новых клиентов и помогают удерживать актуальных.

Следует отметить, что эта система может улучшить следующие показатели эффективности бизнеса:

- улучшить качество обслуживания клиентов и значительно увеличить их количество;
- повысить эффективность всего процесса оказания услуг;
- снизить затраты, связанные с управляемостью процессом оказания услуги.

Наконец, CRM – единственная бизнес-стратегия, реализованная в целом ряде информационных решений, прямо, а не косвенно, приводящая к повышению продаж и прибыли.

Чаще всего CRM внедряется при наличии следующих проблем с обслуживанием клиентов:

- 1) разбросанная клиентская база. Информация о клиентах, партнерах, поставщиках, конкурентах хранится в различных источниках. Получить информацию сложно, у компании нет возможности совместно анализировать информацию обо всех своих клиентах. И, когда менеджер уволен, данные клиента исчезают.
- 2) дата общения с клиентами фрагментирована и не помечена. Достигнутые в ходе переговоров договоренности не забыты и не выполнены, что приводит к негативной реакции покупателей. Каждый раз клиентов спрашивают об их телефонных номерах или

электронных письмах, о том, что они заказывают и с каким сотрудником они заранее общаются с компанией.

- 3) нет возможности анализировать клиентскую базу, составлять сложные отчеты о продажах, покупках и истории общения с клиентами.
 - 4) жалобы клиента теряются, не считаются своевременными. Нет возможности получить отчет о типах жалоб.
 - 5) Эффективность вложенных в маркетинг средств неизвестна. Невозможно сказать, откуда приходят клиенты и сколько прибыли или убытка компания получила на каждый вложенный в рекламу рубль.
- б) Высокая доля ручного труда:
- сотрудники тратят много времени на ответы на обычные вопросы клиентов;
 - менеджерам требуется написать отчеты о продажах и поговорить с операционным менеджером о том, как он тратит несколько часов в неделю;
 - Боссу нужно больше, чем полчаса, чтобы подготовить стандартное соглашение или коммерческое предложение;
 - Менеджер заставляет половину рабочего дня следить за работой сотрудников.
- 7) Знания сотрудников не аккумулируются, а хранятся только в их головах, блокнотах, файлах Microsoft Word или Excel. Передача информации от опытного сотрудника новичку занимает много времени и в конечном итоге приводит к увеличению затрат компании, снижению продаж.
 - 8) потеря информации при внутреннем обороте приводит к сбоям в основных бизнес-процессах. «Информационные сбои» между сотрудниками и отделами увеличивают количество жалоб.

9) компании необходим инструмент прогнозирования продаж для активного управления бизнес-процессом продаж.

В Азербайджане интерес к CRM проявляют банковские и финансовые учреждения, телекоммуникационные компании и ИТ-сектор. Однако продвижение CRM на рынке отличается от существующих моделей в мире. Азербайджанский бизнес, как и прежде, предпочитает личные контакты, менеджеры не принимают прозрачность фактически накопленной клиентской базы, а сами клиенты стремятся к близости и нераспространению контактной информации (Шумпетер, Й. А., 2007, с.95).

CRM – первое массовое корпоративное решение, получившее свой «облачный» аналог. Ее суть заключается в организации удаленного доступа к выделенному клиенту ПО без установки его компонентов на локальной рабочей машине. Фактически доступ к рабочему клиенту осуществляется через стандартный браузер, в том числе и браузер мобильных устройств. Производитель программного обеспечения предоставляет ASP-провайдерам необходимое число лицензий программного обеспечения, к которому впоследствии, например, на условиях ежемесячной подписки, предприятия осуществляют доступ. Схема предложения ПО по бизнес-модели SaaS представлена на рисунке 2.

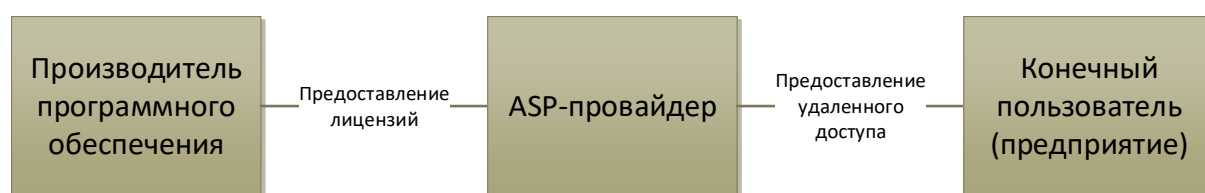


Рис 2. Схема предложения программного обеспечения по бизнес-модели SaaS

Источник: Гасумова С.Е., 2009

Таким образом, все расходы предприятия сводятся только к ежемесячной абонентской плате и оплате высокоскоростного интернет-соединения (Колотов Ю.О., 2010).

Вообще, поставщики облачных услуг сегодня предлагают целый ряд полезных сервисов, позволяющих завоевать и удержать клиента:

- CSRP-сервисы (Customer Synchronized Resource Planning – Планирование ресурсов по согласованию с клиентом). Это решения, позволяющие вовлечь потребителя в процесс создания и продвижения новой услуги, создавая иллюзию ее производства специально под его «заказ». Свидетельствами CSRP сегодня является, например, бета-тестирование нового игрового продукта, обратная связь на сайте компании и, даже, открытое и прозрачное производство хлебобулочных изделий в супермаркете.
- колл-центры, позволяющие организовать входящий клиентский трафик, снизить нагрузку на менеджеров и решить большинство возникающих у клиента вопросов автоматизированным способом, не забыв при этом собрать и обработать его данные, поместив их в CRM.
- различные веб-хуки и лидогенераторы, направленные на «ловлю» клиентов на сайтах обслуживающих компаний, удерживая его интерес, повышая конверсию и переводя посетителя сайта в статус потенциального клиента.

CRM, а, конкретно, ее аналитический модуль, является первым и наиболее простым шагом к интеллектуализации обслуживания спроса. То, что мы упомянули выше, описывая ИТ в медицине, безусловно, с гораздо большим успехом применяется там, где способствует получению конкретной экономической эффективности. Интеллектуальные информационные системы достаточно широко применяются в сфере услуг, чаще всего, в качестве систем, помогающих принять непростое решение в условиях повышенной неопределенности.

Интеллектуальные информационные системы, пожалуй, ближе всего подошли к воплощению мало реализуемой пока, особенно, в сфере услуг, концепции искусственного интеллекта. Это – прямое и, на данный момент, наиболее точное воссоздание процесса принятия решения экспертом в определенной узкой области. А еще это – способ аккумулировать, сохранять и

в дальнейшем массово использовать ценнейшие знания и опыт обслуживания спроса; попытка снабдить рядового пользователя тяжелым интеллектуальным вооружением. Такое решение может быть выстроено, практически, для любой предметной области, где требуется генерация новых выводов, на основе имеющихся данных: анализ, прогнозирование, диагностика, планирование. Такая система может задавать уточняющие вопросы, оценивать ситуацию и генерировать логический вывод. Более того, такой вывод может быть воссоздан повторно и продемонстрирован пользователю.

Такое экспертное решение имитирует мыслительную деятельность эксперта в определенной области по решению качественных и слабоструктурированных задач, однако, оно не в состоянии воссоздать дар сомнения и критического восприятия, научную нерешительность и объективный подход к решению проблемы. Находясь в условиях повышенной неопределенности, подобные системы наталкиваются на целый ряд, прежде всего, алгоритмических препятствий, порожденных высокой долей неколичественных параметров, субъективного восприятия проблемы экспертом и значительным числом важных факторов принятия решения.

В дополнение к экспертным системам в семействе интеллектуальных информационных систем, мы можем выделить систему поддержки принятия решений, по сути, представляют из себя «интеллектуальные вычислители», в определенный момент подсказывающие пользователю, но не умеющие генерировать решения. К таким системам можно отнести, например, «умные планировщики» или «биржевые торговые системы», позволяющие чаще активно реагировать на изменения тренда.

В качестве примеров интеллектуальных решений для сферы услуг можно выделить аналитике CRM; аналитику, встроенную в государственные услуги; навигационные сервисы, которые обладают функцией прогнозирования, а также различные интернет- и медиа сервисы, активно использующие нейросетевые решения.

Интеллектуальная информационная система всегда создается для конкретной долгосрочной задачи, малоподдержанный изменениям в части факторов, оказывающих влияние на принятие решения. Более того, число пользователей, кому такая система могла бы оказаться полезной – ограничено в силу субъективности заложенных в нее знаний. Каждый раз – это индивидуальный дорогостоящий информационный проект. Массовое использование подобных систем в настоящее время исключено.

В корне разработки всех интеллектуальных систем лежат модели линейного программирования – такие модели используются для нахождения рационального вывода при распределении дефицитных ресурсов в условиях повышенной неопределенности. С помощью такой модели, например, можно рассчитать оптимальный объем и дату закупки на предстоящую экспедицию на основе данных в базе по приходу товара и по частоте его отгрузки.

Одним из ключевых особенностей интеллектуальной системы является возможность самостоятельного «обучения» и самосовершенствования. Технически это, безусловно, не обучение, а пополнение базы знаний новыми правилами и инструкциями поведения в новых условиях. Тем не менее набор таких правил все еще конечен и ограничен. А сами подходы к реализации самостоятельного обучения – небесспорны. Предполагается, что актуальные интеллектуальные системы должны уметь:

- задействовать схему логического вывода при не бесконечных ресурсах времени и памяти, что автоматически предполагает одновременное выполнение нескольких задач;
- использовать результаты нескольких одновременных, но асинхронных процессов, запускаемых в рамках, заложенных или автоматически определяемых приоритетов;
- своевременно принимать динамические данные из внешней среды, хранить их и анализировать;
- при всем вышесказанном фантастическом поведении обеспечивать дружелюбность и предсказуемость принятия решения;

- выполнять заданные задачи в соответствии с заданными временными ограничениями;
- «предполагать» новые условия, для поведения в которых потребуется (само)обучиться новым правилам;
- вести протокол своего логического вывода на случай аварийного возобновления работы;
- вносить в базу знаний новые правила, отражающие реальные условия, в которых может функционировать система;
- ориентировать свои подсистемы на решаемые в данный момент задачи, исходя из их проблемной составляющей;
- иметь дружественный интерфейс и обеспечивать беспроблемное взаимодействие с рядовым пользователем;
- обеспечивать необходимый уровень защиты данных и знаний и предотвращать несанкционированный доступ к ним.

Интеллектуальные решения, применяемые в сфере услуг и удовлетворяющие вышеозначенным требованиям – есть показатель относительной зрелости отрасли и готовности рядовых рыночных агентов к признанию возможностей подобных решений.

2.2. Экономические и управленческие последствия внедрения информационных технологий управления предприятиями сферы услуг

Обоснование экономической и управленческой эффективности внедрения ИТ – максимально неоднозначный вопрос. Цель любого внедряемого решения, помимо повышения общей капитализации компании, сокращение эксплуатационных расходов и высвобождение ценных финансовых, временных, вычислительных, интеллектуальных и компетентностных ресурсов.

В общем виде, эффективность – есть отношение того, что мы получили после внедрения, к тому, сколько было на него затрачено. Сложность заключается именно в соотношении двух данных параметров. Когда подрядчик

фиксирует требования и ожидания заказчика по предстоящему проекту, он сообщает клиенту два показателя: «сколько» и «когда». Это – конкретная количественная метрика, с которой в последствии что-то предстоит сравнить. Это некая результативность проекта, определяемая как отношение результата к затратам, обеспечившим его получение.

Ожидаемый экономический эффект от внедрения ИТ не будет количественным. Актуальные информационные решения, внедряемые сегодня, повышают управляемость конкретным процессом, обеспечивают интеграцию сервисов и задач и позволяют ощутить удобство от их использования, что невозможно выразить в деньгах. Если до информационной революции можно было говорить о замене ручного труда на автоматизированный, или установке новой автоматизированной системы управления взамен старой, когда сокращалась доля ручного труда и можно было посчитать конкретную экономию и показать количественный экономический эффект, то в настоящее время это невозможно.

Более того, эффективность внедренного информационного проекта зависит не только от качества самого решения и от качества его внедрения. Сотрудники, даже после их обучения в рамках выполнения проекта, не могут или не хотят делать новый информационный инструмент продолжением своей руки. Должно пройти немало времени, прежде чем предприятие выйдет на расчетную эффективность и решение может оказаться окупаемым, а привычность использования новой технологии даст необходимый эффект от удобства его использования (Национальная стратегия по развитию информационного общества в Азербайджанской республике, 2014).

Как уже было сказано выше, единственный информационный инструмент, прямо, а не косвенно влияющий на продажи и, соответственно, на прибыль – CRM. Остальные решения обеспечивают косвенную прибыль за счет создания необходимых и благоприятных условий для получения неожиданной и приятной экономии.

Еще одна возможность оценить экономический эффект от использования ИТ – внедрить ключевые показатели эффективности процесса. Внедрение KPI – корпоративный тренд последних лет, попавших на бурное и стремительное развитие ИТ. Интеграция с едиными учетными и управленческими ИТ-системами позволяет подстегнуть управляемость процессами и воздействовать на выбранные KPI с большей эффективностью. Одной из важных особенностей в данном случае является согласованность и непротиворечивость показателей различных сотрудников между собой при сохранении общей направленности на достижение стратегической цели и выполнение задач на пути к ней. Каждый сотрудник вносит общий вклад в формирование общей эффективности.

Одна из проблем в данном случае кроется в самом понятии «эффективности», которое, кроме сравнения результата с затратами, может трактоваться, как конкретная польза или качество исполнения процесса. Более того, общая эффективность не совпадает с эффективностью на местах, в частности, в силу гетерогенности показателей, отсутствия системного взгляда у сотрудника, некачественного согласования показателей и отторжения общих задач.

Поскольку показать конкретную эффективность внедрения затруднительно, ИТ-проект часто воспринимается как инвестиционный проект, что несколько меняет подход к его оценке.

Для оценки эффективности внедрения системы ERP используется окупаемость инвестиций (ROI – Return On Investment) и общая стоимость владения (TCO – Total Cost of Ownership), а также анализ затрат и выгод (CBA – Cost-Benefits Analysis).

Один из основных показателей оценки эффективности внедрения – совокупная стоимость владения (TCO). Совокупная стоимость складывается из затрат на выбор системы, на внедрение и расходов на эксплуатацию внедренного информационного решения. На этапе выбора системы основные расходы расходуются на собственную рабочую группу и вознаграждение

консультантов. Наибольшая доля в ТСО, как правило, принадлежит самому проекту. Основная статья:

- плата подрядчику (собственной проектной команде);
- затраты на аппаратное и программное обеспечение (лицензии на право использования системы и дополнительного программного обеспечения: серверные операционные системы, интегрированные платформы и т. д.).

Тот факт, что этот индикатор не используется, заключается в том, что он позволяет только оценить стоимость внедрения и эксплуатации решения. Таким образом, расчет общей стоимости владения сам по себе не дает полного описания рекомендуемого использования системы: чем больше пользователей работает в системе, и чем сложнее бизнес-процессы, тем выше ТСО. Однако преимущества установки такой системы будут выше. Следовательно, необходимо учитывать не только затраты, но и преимущества системы ERP, которая определяется с помощью возврата инвестиций (возврат инвестиций). Этот коэффициент позволяет оценить возврат инвестиций при принятии и реализации решений.

Как видим, экономический эффект в случае внедрения информационного решения в настоящее время – малопоказателен. Гораздо большую ценность несет выгода, которую получает возможность воздействовать на процесс, или иначе величина «управляемости процессом».

В настоящее время уже не только прибыль, к которой традиционно апеллируют консервативные экономисты, но и фактор стоимости компании показывают характер эффективности бизнеса. Основная тому причина – высокая степень неопределенности, в которой существует сегодняшний бизнес, характеризуется значительным числом неколичественных (качественных) и синергетических факторов, оказывающих влияние на результирующие показатели.

Показатель прибыли не учитывает стратегических корпоративных решений, эффект от принятия которых окажется заметен в долгосрочной

перспективе. Между тем, например, компании сегодня все чаще заказывают разработку стратегии развития корпоративной ИТ-инфраструктуры, что предполагает прогноз затрат на ИТ в течение ближайших 5 лет, и именно данный документ покажет развитость и ИТ-зрелость компании, ее успешность и рост ее стоимости для учредителей. Следует отметить, что прибыль – показатель, «сделанный» линейными менеджерами, которые предпочитают принимать краткосрочные оперативные решения, упуская необходимость долгосрочного планирования.

Сегодняшние практики строго направлены на рост и максимизацию ее рыночной стоимости предприятия, как посредством классических инструментов: приобретение полезных активов, площадей; так и за счет актуальных для постиндустриальной а позже – «цифровой» экономики механизмов: совершенствование корпоративной ИТ-инфраструктуры, аренда и масштабирование облачных и платформенных решений, виртуализация вычислительных мощностей, значительные инвестиции в человеческий и интеллектуальный капитал корпорации, CSRP-ориентация и корпоративная открытость, позиционирование корпоративного образа, бренда и продукта. Это разительно отличается от традиционного подхода к управлению с ориентацией на максимизацию текущей доходности.

Вышеозначенные качественные параметры, в частности, имеющие отношение к совершенствованию корпоративной ИТ-инфраструктуры, препятствуют оценке стоимости компании, но заведомо взвинчивают ее на порядок. Таким образом, следует выделить важный тезис – внедрение информационного решения, а фактически, инвестиции корпоративную ИТ-инфраструктуру являются драйвером повышения капитализации компании и обеспечивают ей необходимый конкурентный рывок. Ниже предлагается рассмотреть конкретные позитивные управленческие последствия внедрения ИТ.

Корпоративная ИТ-инфраструктура в настоящее время является одной из ключевых расходных статей бюджета предприятия сферы услуг. В

результате длительного наблюдения за рынком сопровождения и поддержки корпоративной информационной инфраструктуры авторе настоящей магистерской диссертации удалось выделить два кардинально отличающихся друг от друга случая построения применения ИТ и управления ей.

Первый рисунок показывает результаты неумелого применения ИТ в коммерческих обслуживающих организациях, когда информационные инструменты используются по «остаточному принципу» и без расчета на эффективность. ИТ-персонал такой компании редко выходит из унизительного образа собственного обслуживающего персонала, не позволяющего раскрыть весь безграничный технологический и интеллектуальный потенциал (Рисунок 3).

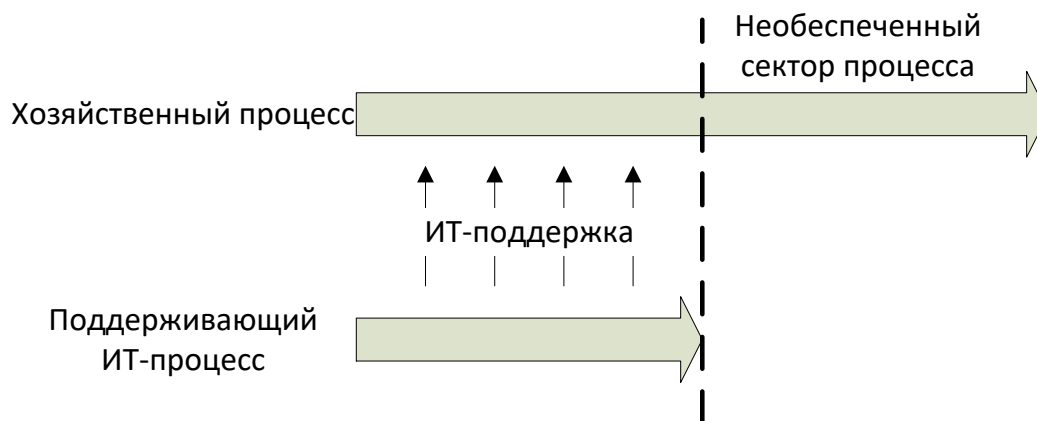


Рис. 3. Неграмотное использование ИТ в предприятиях и организациях сферы услуг

Источник: Гасумова С.Е., 2009

Тем не менее, имеют место прецеденты гораздо более корректного использования корпоративного профессионального и интеллектуального капитала для развертывания и поддержания ИТ-инфраструктуры предприятия. Во главе угла данного подхода находится убежденность в значительной ценности умелого сотрудника, а также в необходимости постоянного повышения их квалификации, многократно наращивая тем самым корпоративный компетентностный потенциал. С досадой приходится констатировать недостаточную инвестиционную решительность руководителей отечественных обслуживающих предприятий в этом

направлении. Настоящий подход определенно потребует весьма болезненного слома управленческих стереотипов, укоренившихся в азербайджанском бизнесе. Рисунок 4 наглядно иллюстрирует обозначенный выше подход, в условиях которого можно выделить целый ряд исключительных положений:

1. Кардинальное переосмысление роли ИТ. Потребитель ИТ-услуги в подавляющем большинстве имеет неверные представления об ее масштабах, результате, а равно и необходимости ее оказания. Причем он может иметь как заниженные ожидания (недостаточная заинтересованность и участие во внедрении, преступная неготовность предоставить необходимые данные для бизнес-анализа), но гораздо чаще – завышенные. Ожидания заказчика предлагают автоматизацию буквально в виде единственной большой кнопки, способной запустить обновленный процесс, в котором теперь нет места подавляющему большинству его бывших участников. Подобное искаженное представление – есть проявление генетической памяти руководителей отечественного бизнеса о былых успехах прямой замены ручного труда на автоматизированный, имевших место на заре проектного бизнеса. Колоссальная работа по миграции на новую ИСУ, значительные и порой тщетные усилия по обучению персонала – вообще вся адаптация нового решения, а равно и связанные с этим проблемы остаются без должного финансового и управленческого внимания заказчика. Естественно, что в нынешних условиях синергетических корпоративных экосистем и облачных решений с далеко не очевидной и негарантированной экономической эффективностью подобных проектов поставщики ИТ-услуг сталкиваются с целым рядом труднопреодолимых сложностей. Для реализации означенного выше подхода руководитель бизнеса должен оказаться первым, кто осознает высокую важность и необходимость повышения, прежде всего, собственной компетентности в отношении ИТ (Видяпина В.И. и Степанова М.В., 2007).

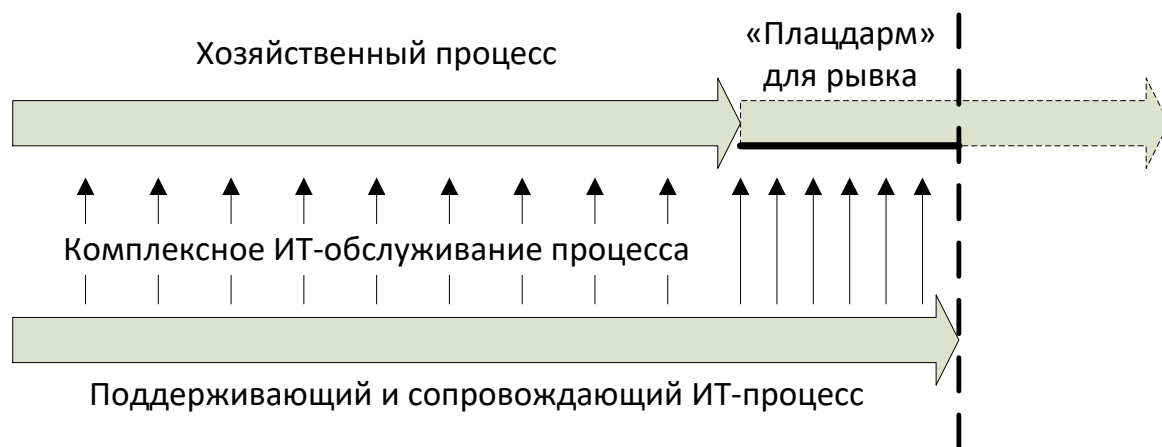


Рис. 4. Грамотное использование ИТ в предприятиях и организациях сферы услуг

Источник: Гасумова С.Е., 2009

2. Пересмотр роли собственного ИТ-отдела. По мере накопления квалификационных и компетентностных мощностей, безусловно, изменится и партия, исполняемая ИТ-департаментом по версии руководителя бизнеса. Дело в том, что все инициативы по развитию и планы по выводу бизнеса на новые горизонты при всей своей изысканности в конечном итоге должны быть не просто директивно озвучены исполнителям в виде распоряжений и приказов, а буквально согласованы с будущими ответственными за их реализацию и создание необходимого обеспечения для бесперебойного процесса. В этой связи роль собственного ИТ-отдела становится, прежде всего, отрезвляющей как в отношении сроков, так и касательно бюджета реализуемой инициативы. Теперь специалисты ИТ-отдела – полноправные участники процесса принятия ни больше, ни меньше – стратегических решений, причем эта мысль должна прочно укорениться в сознании руководства. Тем не менее, это – логичное следствие простого использования собственного профессионального, интеллектуального и компетентностного капитала на полную мощность.

3. Создание возможностей для быстрого развития бизнеса. Повышение профессиональных мощностей неизбежно даст ИТ-отделу

устойчивое уникальное представление о системной организации всей корпоративной ИТ-инфраструктуры. Однажды полученная подобная системность способна предложить бизнесу абсолютно безошибочные меры по закреплению, а порой – предвосхищению стратегических решений руководителя. Частые претензии к обеспечивающему ИТ-персоналу в первом случае, описанном в настоящей статье, по поводу его безынициативности в случае и так бесперебойно функционирующей корпоративной ИТ-инфраструктуры, в условиях предлагаемого подхода просто нивелируются. Теперь, вместо судорожного заделывания брешей в инфраструктуре предприятия, предлагается ряд подготовленных мер, названных «плацдармом для рывка» – что есть результат собственной инициативы высокомотивированного ИТ-отдела, придающий развитию бизнеса необходимое ускорение. Из стандартных мер сюда можно отнести, например, участие в корпоративной программе Microsoft Software Assurance, позволяющей постоянно держать корпоративную экосистему в актуальном состоянии всего за предоплаченную треть актуальной стоимости обновления. Таким образом, априорно предлагаемые новые решения способны с новой стороны определить вектор развития, как бизнеса в целом, так и конкретных его подразделений в частности.

4. Рост ИТ-департамента с вероятным выходом на самокупаемость.

Единственный сектор, в условиях которого все еще остается непонимание и недоверие к новой парадигме – финансовое обеспечение и планирование. Для финансового отдела ИТ-департамент всегда был и будет бездной с малопонятным содержимым и непрекращающимися запросами на ее пополнение. Рост интеллектуального и компетентностного капитала предприятия со стороны ИТ неизбежно спровоцирует рост подобных требований при опережающем повышении качества оказываемых ИТ-услуг. В этом отношении достаточно интересен перевод бизнеса в режим ИТ-обслуживания собственных хозяйственных процессов на контрактной основе. Обязательства по исполнению данных контрактов при предельной

мотивированности компетентных ИТ-специалистов выведут качество оказания ИТ-услуг на совершенно новый уровень. Однако, учитывая ограниченность подобного внутреннего рынка, ИТ-департамент будет требовать реализации собственных профессиональных и компетентностных ресурсов, что с достаточной долей вероятности спровоцирует его выход на рынок ИТ-аутсорсинговых услуг. Таким образом, первоначальные гиперинвестиции в ИТ имеют достаточно высокие шансы реализоваться. В особых случаях самокупаемый ИТ-департамент становится отдельным предприятием, собственным «карманным» интегратором, что, например, произошло с Национальным банком Азербайджанской республики.

2.3. Формирование обучающейся организации на базе новых информационных возможностей

Считается, что современная экономическая система находится в переходном состоянии: мы уже отошли от индустриальной модели, но и полноценный переход к постиндустриальной, информационной модели, по мнению большинства исследователей, не завершен.

Экономическая система нового типа широко обсуждается научной мыслью и имеет огромное количество названий, характеризующих ее с какой-то определенной стороны: новая, постиндустриальная, инновационная, электронная, информационно-сетевая и т.д. Особо хочется отметить термин «экономика знаний», предложенный еще в 1962-м году Ф. Махлупом: именно ему принадлежит идея о главенствующей роли знаний в развитии экономической системы.

Проанализировав текущую экономическую обстановку в сфере оказания услуг населению и некоторые тренды, наблюдаемые нами в настоящей магистерской диссертации, представляется целесообразным обратиться к положениям экономики знаний, а также накопления и воспроизводства корпоративного интеллектуального капитала. Особенность такой характеристики хозяйствующего субъекта состоит в резком повышении

знаний особого вида – инновационных идей, а также в выполнении ими функции «драйвера» предприятия сферы услуг и экономики в целом, двигающего и развивающего рынок.

В качестве примера, уже сейчас прекрасно иллюстрирующего новую концепцию, можно обратиться к рынку стартапов: финансирование венчурных сервисных проектов производится на основании оценки «идей», гипотез, неких предположений их авторов. В центре стартапа, как правило, находится определенная инновация, отношение к которой рынок еще не выработал: в случае успеха рынок воспринимает начинание позитивно, а сам стартап становится «родоначальником» нового течения в отрасли или даже нового рынка. В условиях рынка, где главенствует принцип «копирования» успешных бизнес-моделей с небольшими изменениями – например, ориентацией на более узкий сегмент рынка или улучшением какой-либо характеристики – именно стартапы являются прорывными компаниями, двигающими рынок вперед.

В рамках настоящего диссертационного исследования высказывается мысль, что инновационные инициативы возникают и обретают коммерческую «телесную» форму чаще в организациях, которые принято называть «обучающимися».

Обучающаяся организация каждый момент времени создает условия для наращивания интеллектуального и компетентностного капитала всех своих сотрудников и, находясь в погоне за постоянным самосовершенствованием, оказывает серьезное влияние на конкурентов, спрос и рынок, вообще. Это организация, которая мыслит иначе и заражает этим других. Предприятие сферы услуг, чье новое мышление отличается от конкурентов, способно ежедневно генерировать венчурные сервисные идеи, что способны чаще оказываться полезны аудитории, поскольку постоянное обучение порождает маркетинговый и исследовательский голод, заводящий и обогащающий рынок.

А начинать нужно с малого – корпоративные обучающие мероприятия, тренинги, общие репозитории с программным кодом и информационная взаимовыручка. В результате мы получаем питательную среду для воспроизводства интеллектуального и компетентностного капитала.

Для создания такой среды существуют соответствующие классы информационных решений. Прежде всего, это, появившиеся в 2010х годах решения объединенной корпоративной коммуникации, вроде Microsoft Lync, Skype for Business, Google Hangouts и тысячи площадок для вебинаров и онлайн-встреч. Непрерывность образовательного процесса щедро подогревается гигабайтами обучающих видео и онлайн-курсами разной степени полезности. А онлайн-акселераторы, вроде startup.az, позволяют вашей венчурной инициативе выйти на республиканский уровень.

Обучающаяся организация должна обладать целым рядом отличительных черт:

- постоянное совершенствование личного мастерства, которое особенно проявляется в agile-подобных подходах к управлению ИТ-проектами, где мотивация каждого сотрудника возведена в некую иную степень, а его творческие способности и личные интеллектуальные возможности становятся фактором общей коллективной эффективности.
- поддержание общего видения. Например, в гибком проектном бизнесе очень важно привить участнику проектной команды понимание места его небольшой задачи в общем проекте, а каждому предприятию сферы услуг – осознание своего позиционирования на рынке, своей миссии, которая контрапунктом должна всплывать при каждом контакте со спросом.
- воспроизводство личного компетентностного и интеллектуального капитала должно провоцировать наращивание капитала коллективного. Постоянная эволюция компетентностной

машины должна приводить в действие трансформацию миссии предприятия сферы услуг, делая тем самым его более привлекательным.

– все вышеозначенное должно культивировать системное мышление.

Сразу после редких попыток дать характеристику экономике знаний, исследователи стали осознавать комплекс сложностей, с которыми им предстоит столкнуться. Инновационная мысль не является экономической категорией, в то время как в рамках экономики идей предлагается «назначить» ее объектом экономических отношений с невозможностью определить структуру ценообразования и правила поведения.

Любопытно, что различные подходы к определению стоимости идеи еще больше усугубляют ситуацию. Инновационный стартап на основе идеи формирует предложение, как экспертное средство «по автоматизации действий в нашей повседневной жизни». В то же самое время, для того, чтобы оказался задействован рыночный сервисный механизм, возмутительно безграмотному спросу требуется определенный уровень компетентности, чтобы адекватно оценить возможности идеи, а равно степень ее полезности, а также время, которое зачастую может превышать время жизни проекта.

Рынок сферы услуг, в условиях которого предлагается обращаться идее – максимально изменчив и подвержен влиянию значительного количества малоформализуемых факторов. Одним из немногих на данный момент путей, предлагаемый исследователями – экспертная оценка. Тем не менее известно, что экспертная оценка, возлагающая надежду повторение уже случившейся ситуации, что становится частью «опыта», всегда работает с опозданием.

В «экономике знаний» в подобной ситуации находится трудовой ресурс, ресурс оказывающего услугу. Его аксиологический аспект является прямым следствием качества (пользы для общества, финансового успеха) продукта, в который он будет вложен. Принципиальное отличие интеллектуального продукта является в его высокой и легкой тиражируемости: к примеру,

программа, написанная всего один раз, может разойтись по миру огромным тиражом и «работать» на большом количестве рабочих мест. При этом труд ее создателя будет точно таким же, как и если бы он создал продукт для индивидуального использования.

Очень важен факт растущей автоматизации труда. Доля ручного труда неуклонно снижается, причем вопреки довольно распространенному мнению, этот тренд свойственен не только традиционному производству. В области информационных технологий происходят абсолютно аналогичные процессы: к примеру, для создания веб-ресурса уже не нужны ни знания в области программирования, ни специализированное программное обеспечение. Огромное количество сервисов представляет собой визуальные редакторы, в рамках которых можно создать вполне работоспособные решения.

Процесс разработки также постоянно упрощается: появляются новые фреймворки и решения, позволяющие существенно ускорить процесс создания продукта. Таким образом мы видим явную тенденцию к снижению затрат на реализацию продукта: именно в таких условиях идеи становятся основной ценностью. При этом труд конкретных людей остается основной ценностью: они «направляют» и комбинируют автоматизированные процессы, получая готовый продукт.

Здесь весьма интересным будет представление идеи в качестве проекта применения труда. Чем полезнее продукт для общества или какой-то конкретной группы людей, тем больше рынок готов за него заплатить; именно идея придает труду «дополнительную ценность». При этом «дивиденды» от реализации идеи можно получать очень и очень долго.

Знание и опыт сотрудников теперь являются корпоративным, а, затем, общественным достоянием и настоящей ценностью: здесь мы рассматриваем ее в качестве «проекта» применения труда, когда именно правильность и инновационность, важность идеи для рынка определяют ценность трудозатрат. Иными словами, приложив равные усилия, можно получить принципиально разные результаты: от незначительного проекта до инновационной сервисной

компании, получившей сверхприбыли и открывшей новый тип услуги, или даже новый рынок. В современном мире, где нет недостатка квалифицированной рабочей силы и главенствуют « типовые » методы разработки, такой проект не зависит от конкретной команды, не требует каких-либо уникальных условий.

Согласно данной диссертации, было ясно что подобные возможности предприятий сферы услуг достижимы в рамках следующих положений:

1) Существование крупных корпораций с большими бюджетами, готовых покупать и инвестировать на выгодных для проекта условиях. Ценность инновационного проекта для них выше, что ценность инвестируемых средств. Подобная ситуация на рынке вынуждает небольших инвесторов предлагать более выгодные условия, искусственно поднимает рыночную стоимость идеи.

2) Основная часть новых проектов являются «клонами», стремящимися занять небольшую часть рынка за счет небольших адаптаций, ориентации на конкретные узкие сегменты. Распространены «войны бюджетов», где триггером для целевого действия является не качество продукта или условия предоставления услуги, а лучшая информационная доступность - что позволяет существовать абсолютно одинаковым компаниям с разными владельцами на одном рынке.

3) Сложившаяся практика поиска и развития инновационных бизнесов с «подхватом» на ранних этапах со стороны крупных компаний и инвестиционных фондов: оценка идей на таком мероприятии проводится до появления команды, рабочего прототипа.

4) Активное использование комбинаций типовых работ для получения принципиально нового результата. К примеру, большая часть интернет-стартапов представляет собой технически не слишком сложный веб-комплекс и реализуется существующими средствами программирования без каких-либо принципиальных технологических новшеств. В большинстве случаев инновационной является именно идея, а не ее конкретная реализация.

5) Как следствие – большое количество специалистов-фрилансеров и типовых команд, готовых реализовать любой IT-проект. Важным является не конкретный исполнитель, а правильность поставленной задачи, грамотное техническое задание.

6) Высокая информационная доступность. К примеру, современные рекламные технологии позволяют получить мощный поток трафика на сайт буквально на следующий день после запуска проекта, а в условиях высокой ценности продукта и хорошей конверсии – окупить затраты на создание буквально за несколько дней. Кроме того, даже быстро реализованные продукты-клоны попадут на уже занятый рынок.

7) Основной движущей силой рынка становятся «идеи» – именно реализация принципиально новых проектов, основанных на инновационных идеях, развивает рынок, увеличивая количество реализуемых потребностей.

Подобную тенденцию мы можем наблюдать уже сейчас: как правило, именно знание становится «катализатором» старта нового, порой общественно значимого проекта. Под идею ищется финансирование (или используются личные ресурсы), собирается команда. Иными словами, рынок не испытывает проблем с интеллектуальной рабочей силой, имеет отработанные каналы взаимодействия и практику организации «быстрых команд», а на самом рынке наблюдается большое количество однотипных компаний, стремящихся поделить рынок при помощи небольших отличий и рекламных вливаний. Собственно, именно это и является основным сигналом перехода к «экономике знаний»: рыночная экономика и малый барьер входа на рынок интернет-проектов стимулируют развитие большого числа проверенных, но по большей части однотипных бизнесов, на фоне которых проекты на основе новых идей имеют гораздо большую ценность. Идеи сами по себе становятся ценностью, товаром, появляется спрос и предложение, можно говорить о появлении «рынка идей».

Отдельно стоит отметить сформировавшуюся практику «подхвата» перспективных инновационных идей в виде развивающихся стартапов

крупными корпорациями и фондами. Именно идея является предметом торга для «стартапера»: в зависимости от «качества» идеи ему будут предложены те или иные условия финансирования, варьирующиеся в зависимости от большого количества факторов.

Таким образом, мы можем наблюдать весьма интересную ситуацию: большая часть крупных компаний имеет серьезные трудовые и финансовые ресурсы, готовые для проектного использования. Одни и те же ресурсы могут быть потрачены на проекты различного масштаба, и именно от идеи, проекта применения труда, зависит результат использования этих ресурсов. В то же время сами идеи становятся товаром, однако, весьма своеобразным – что связано с частой неотделимостью идеи от ее создателя.

Сегодня в значительной степени накоплению интеллектуального капитала способствует использование мобильных и интернет-технологий. Обучающаяся организация – это команда гибких актуальных и современных молодых людей, которые всегда на связи. Смартфон – это только клиентский терминал доступа к общему обмену трафиком. Операторы связи, которые предоставляют надежный «транспорт», позаботились о качестве услуг. Вопросы надежности поставщика трафика отходят на второй план, уступая место выбору комфортного пакета услуг, воспитанию лояльности бренду. А конкуренция операторов заставляет год от года делать связь все более доступной.

Неудивительно, что на фоне развития технологий начали развиваться стремления ухода от технологических преимуществ в сторону спокойных занятий. Примечательно, что в последние годы приобрели популярность простые кнопочные сотовые телефоны, которые являются дополнением к основному тяжеловесному смартфону. Перегруженность приложениями, информацией и предоставляемыми возможностями порождает невиданные доселе нигилизм и поклонников аскетичного арсенала приложений и повседневных технологических решений.

Гаджеты достаточно просто закрепились в нашей практике. Сегодня это, прежде всего – персональный помощник и проводник к глобальному информационному пространству.

Корпоративный сектор не без удовольствия подхватил новую моду и повсеместно внедряет портативные решения. Так, одним кликом можно пригласить коллег на собрание и распределить задачи, просмотреть корпоративную переписку, организовать онлайн-встречу или вебинар, превращая смартфон в инструмент зарабатывания денег, причем силы различных предложений не всегда равны. Для актуального делового человека смартфон дает возможность повысить собственную эффективность. В самом деле, трудно вообразить, как снизилась бы их продуктивность, если менеджеров лишили бы возможности связаться с клиентом или заключить договор. Интересно, что при росте настольных и карманных вычислительных мощностей корпоративный тренд проходит мимо и ориентирован на веб-решения, что автоматически лишает смартфоны и ноутбуки определенной доли вычислительной полезности и превращает их в малополезный имиджевый аксессуар. Тем не менее, в таких условиях мобильные технологии заняли прочное место среди инструментов стимулирования сбыта в различных сферах.

Обучающиеся организации обладают значительно более высокой конкурентоспособностью и конкретными конкурентными преимуществами, поскольку динамично развиваются и достаточно быстро приспосабливаются к настроению спроса и запросу рынка. В этом смысле чрезвычайно ценным становится «опережающее» обучение, когда боль аудитории становится явной еще до ее ощущения, и услуга населению начинает оказываться заранее, и, тем самым, стартап «выстреливает». Однако, это требует постоянного повышения квалификации со стороны каждого сотрудника предприятия сферы услуг.

В обучающейся организации происходит не просто воспроизводство знаний, а опыт их использования, новые идеи и новые технологии. Дело не просто в непрерывном профессиональном развитии, а в создании способности

каждого сотрудника организации к гибкости, изменчивости, адаптивности. Преследуя цель решения любой текущей задачи, сотрудники обучающейся организации параллельно обучаются. Мы можем наблюдать проявление такого принципа, когда нового сотрудника помещают в неизвестный проект, где он просто не имеет возможности не справиться с поставленной задачей. Такие организации обладают значительными способностями получать, анализировать, интерпретировать, использовать и, в конечном счете, генерировать новую информацию и новые идеи.

Важность коллективного обучения в организации заключается в том, что инвестиции в человеческий капитал могут быть утрачены в случае ухода работников, если знания носят характер индивидуальной собственности, а не групповой. А нам известно, что текучесть кадров в ИТ – предельно максимальна, когда сотрудник, получив обучение и повышение квалификации за счет руководства фирмы, моментально находит более выгодные условия труда. Этот момент требует эффективного и профессионального воздействия управленца.

Корпоративное обучение – один из ключевых залогов развития и функционирования обучающейся организации. Такое обучение можно организовывать в различных формах, например, в форме синектических задач, ТРИЗ, мозгового штурма, так и, например, в форме проектной деятельности. Но значительная доля успеха состоит в образованной внутри такой компании ИТ-инфраструктуры.

Корпоративное обучение нередко согласуется с культурной манифестацией, декларирующей создание питательной образовательной среды, принятых на вооружение стандартов обучения, а также каналы распределения и высвобождения образовательных ресурсов. В этом отношении очень показательным является создание корпоративных университетов, к слову, по примеру Pasha Bank, или сетевых форм обучения вместе со специализированными университетскими кафедрами. Целью таких инициатив является формирование общего понимания характеристик бизнеса,

которым занимается организация, и подходов к управлению ее процессами на всех уровнях. Другими словами, цель - последовательная, информированная реализация оптимальной бизнес-задачи.

Деятельность предприятия сферы услуг, которая может назвать себя «обучающейся», обречена на успешность. Модель зрелости СММ (англ. – Capability Maturity Model) гласит, что проект или инициатива лучше получается у команды и для заказчика, которые в большей степени созрели для этого. В этом отношении, помимо наращивания собственных интеллектуальных и компетентностных мускулов, общение с аудиторией, ее воспитание в нужном потребительском ключе, и, фактически, выращивание собственного лояльного спроса – залог многолетнего успеха. Принцип, взятый на вооружение ведущими мировыми вендорами уровня Microsoft или Google, чей успех является маяком среди повышенной неопределенности.

Впрочем, сегодня нет общепринятого определения информатизации. Гасумова С.Е. высказывает мнение, что подробно трактовать его в принципе не целесообразно, и представители различных научных направлений могут привнести в него свой смысл. В силу этого дается достаточно широкая формулировка, по которой информатизация является «естественно-историческим, стремительно развивающимся социальным процессом, атрибутом нового информационного образа жизни». Похожей позиции, т.е. передачи доминанты качественному изменению состояния общества, придерживается и ряд других авторов. Например, Колотов Ю.О. соотносит информатизацию экономики с «кардинальными изменениями структуры и характера мирового экономического и социального развития», что может свидетельствовать о ее всевозрастающем влиянии на глобализацию. Понимание необходимости обладания релевантной информацией и увеличение ее доли в структуре факторов производства подталкивает людей к переосмыслению межличностных и бизнес-процессов, которые, казалось бы, уже давно сформировались. Ускоряющиеся темпы конкурентной борьбы заставляют искать не столько новые ресурсные рынки, сколько новые пути

повышения эффективности их использования. Сегодняшние работодатели требуют от сотрудников умения ориентироваться в растущих потоках информации, быстро переквалифицироваться при изменении корпоративной стратегии. Подготовке таких кадров служат, на наш взгляд, две составляющие: 1) вузовское образование, которое обращено в сторону дистанционности, мобильности и обязательному использованию ИКТ; 2) социальные медиа, проникающие во все сферы жизни и экономики.

Основополагающим документом в этой связи является «Национальная стратегия по развитию информационного общества в Азербайджанской Республике». В ней говорится, что «информационное общество характеризуется высоким уровнем развития информационных и телекоммуникационных технологий и их интенсивным использованием гражданами, бизнесом и органами государственной власти». Достигнуть его можно, выполнив ряд задач, к важнейшим из которых относятся развитие экономики, а также повышение качества работы гос.органов и органов местного самоуправления, учреждений образования, здравоохранения, социальной защиты населения, причем все это с помощью формирования информационной и телекоммуникационной инфраструктуры. Для реализации перечисленного государство действует по таким направлениям, как «развитие новых форм и методов обучения, в том числе дистанционного образования», «внедрение дистанционного обслуживания пациентов», «стимулирование применения организациями и гражданами ИКТ» и «развитие системы региональной информации.

(http://www.medstudio.ru/view_art.php?art=54&page=12&ID=0).

ГЛАВА 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДХОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ МЕНЕДЖМЕНТА ЗНАНИЙ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ В СФЕРЕ УСЛУГ

3.1. Комплексное использование стандартных систем управления ресурсами предприятия (ERP), управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), дополненных системой хранения информации, данных и знаний (BI)

В начале 90-х гг аналитическая компания Gartner Group представила новую концепцию. Планирование финансовых потребностей - системы класса MRP II в интеграции с FRP, планирование корпоративных ресурсов - ERP. Иногда существует также термин «Планирование ресурсов в масштабах предприятия».

Основой ERP-систем является принцип создания единого хранилища данных (хранилища), которое содержит вся информация о корпоративном бизнесе: плановая, финансовая, производственная, информационная о персонале и т. д.. Чтобы иметь единый корпоративный склад из одной системы в другую (например, из производственной системы в финансовую или кадровую систему). устраняет необходимость в передаче данных. Эта система также гарантирует, что сотрудники любого числа компаний получают информацию одновременно с соответствующими органами власти. Целью ERP-систем является не только улучшение управления производственной деятельностью предприятия, но также снижение затрат и усилий для поддержки внутренних информационных потоков (Mylonakis, J., 2009: с.39).

ERP-системы имеют довольно много определений. Один из них самый распространенный - следующий:

ERP-система представляет собой интегрированный пакет приложений, который позволяет создавать интегрированную информационную среду (ИИС) автоматизируете планирование, учет, контроль и анализ всех важных

бизнес-операций бизнеса. основной организации ИИС является именно система ERP.

Согласно первоначальному определению Американской ассоциации управления производством и запасами (APICS): «Метод ERP для эффективного планирования и контроля всех ресурсов, необходимых для приема, изготовления, отправки и удовлетворения заказов клиентов в производственной, дистрибьюторской или сервисной компании».

В последнем выпуске APICS: «ERP - это подход к организации, определению и стандартизации бизнес-процессов, необходимых для организации, чтобы организация могла использовать внутреннюю информацию, чтобы найти внешнее преимущество».

Как правило, ERP-системы построены по модульному принципу и в некоторой степени охватывают все важные процессы деятельности компании (рис. 5). Программные инструменты, используемые в системах ERP, позволяют выполнять планирование производства, моделировать поток заказов, оценивать вероятность их внедрения в сервисы и подразделения компании и связывать их с продажами.



Рис. 5. Традиционная схема ERP

Источник: Mylonakis, J., 2009: с.39

(<https://www.intuit.ru/studies/courses/13833/1230/lecture/24073>)

Сначала пришла автоматизация внутренних (вспомогательных) процессов, особенно производства (управление запасами и автоматизация управления производственными линиями) и учета. Затем последовал ряд процессов взаимодействия с внешней средой (процессы фронт-офиса): снабжение, продажи, сервис, маркетинг. В конце двадцатого века организации начали автоматизировать кросс-процесс, который повлиял на работу различных отделов, используя технологии управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и управления цепочками поставок (SCM). Наконец, вершиной пирамиды, которая недавно начала автоматизироваться, является корпоративное управление. Для решения этой проблемы в мире выделен специальный класс программного обеспечения - система BPM (Коноплева, И. А., 2010: с. 82).

Системы ERP предназначены для управления всей финансовой и экономической деятельностью бизнеса. Они используются для быстрого предоставления необходимой информации для принятия управленческих решений, а также для создания инфраструктуры для электронного обмена корпоративной информацией с поставщиками и потребителями. Система ERP позволяет использовать несколько разных, а не одну интегрированную программу. Единая система может управлять обработкой, логистикой, распределением, инвентарем, доставкой, доставкой и бухгалтерским учетом.

Система пограничного доступа к информации, применяемая в системах ERP, он был разработан для противодействия как внешним угрозам (например, промышленному шпионажу), так и внутренним (например, краже данных) (с использованием других мер информационной безопасности предприятия). Системы ERP, реализуемые в сочетании с системами контроля качества и управления взаимоотношениями с клиентами, направленными на максимизацию управленческих потребностей компаний.

Кроме того, для систем ERP практически важно моделирование ряда ситуаций, связанных, прежде всего, с планированием и прогнозированием, а также электронным обменом информацией с другими данными.

Система ERP должна включать в себя следующие модули, в дополнение к ядру, который применяет стандарт mpr1 (или аналог для непрерывного производства) (Русинов, Ф., 2010: с. 10):

- Управление логистической цепочкой (планирование источников распределения-ПИР);
- расширенное планирование и планирование-APS);
- Управление взаимоотношениями с клиентами (ранее известный как модуль автоматизации продаж-автоматизация продаж-управление взаимоотношениями с клиентами - CRM);
- Электронная торговля (электронная торговля - EC);
- управление информацией о продукте (управление информацией о продукте - PDM);
- Бизнес-интеллектуальные Плагины, включая OLAP (онлайн аналитической обработки) и DSS (систем поддержки решений) решения;
- Независимый модуль, ответственный за конфигурацию системы (двигатель конфигурации в целом-Скай);
- КПП (конечное планирование ресурсов) в последней (детальной) планирования ресурсов.

Общая стоимость имущества (Total Cost of Ownership — TCO), включая программное обеспечение, оборудование, расходы на внешний ремонт и обслуживание специалистов и работников, а также заработную плату.

Время выполнения-ТТ, а также время, необходимое для компенсации применения (общее время называется временем, которое не приносит пользу - ТТБ) (Mylonakis, J., 2009: с. 78).

Инвестиционный доход (Return on Investment — ROI). Согласно исследованию Meta Group, средняя стоимость ROI после внедрения ERP-систем составляла \$ 1,6 миллионов в год. Для расчета инвестиционного дохода на азербайджанском рынке характерна специфика, но известны ряд

случаев, когда средства, затраченные на обеспечение и осуществление корпоративного управления, окупаются достаточно быстро.

Общая стоимость компании для внедрения системы ERP (Net Present Value-NPV) включает в себя программное обеспечение и аппаратное обеспечение, услуги, заработную плату, послепродажные расходы и инвестиционный доход.

Практика показывает, что средняя стоимость проектов по внедрению систем ERP составила 7-10 миллионов долларов, а средняя стоимость проекта, которая считается отрицательной, - 90 миллионов (Ализаде М.Н., Мусаев Г.Р., Алиев Е.Б., 2016: с. 34).

Согласно исследованию группы Gartner, система, которая успешно применяется во многих случаях, не выполняет свои функции в полной мере из-за некачественного использования и эксплуатации. Есть много причин для этого: недостаточное обучение предприятия, плохо обученный персонал, отсутствие политики безопасности, старое Сетевое и электрическое оборудование и т. д.

Качество реализации проекта внедрения системы ERP не всегда удовлетворяет клиента. При положительной оценке результатов внедрения системы ERP руководители проектов в 58% своевременно и в рамках бюджета завершили их. Аналогичная модель характерна для 33% респондентов, которые негативно относятся к результатам внедрения системы ERP.



Рис. 6. Основные причины простоев КИС

Источник: Ализаде М.Н., Мусаев Г.Р., Алиев Е.Б., 2016: с. 34

(<https://www.intuit.ru/studies/courses/1055/271/lecture/6886?page=5>)

Во-первых, это относится к приложениям для электронного бизнеса (e-Business). Если вы готовы объединить ранее созданные системы ERP, внутренние бизнес-процессы, корпоративные (например, управление бизнесом, склад, переходы, заказы или платежные операции), собственную внутреннюю систему (Back-Office), которая в настоящее время пытается объединить растущее количество пользователей, большая часть взаимодействует с внешней системой (Front-End) с клиентами и партнерами (Papastathopoulou, P., Avlonitis, G., Panagopoulos N.G., 2007: с. 27).

Основная причина недовольства менеджеров заключается в том, что системы ERP не могут успешное взаимодействие с программами электронной коммерции. Насколько сложно подключать системы ERP к приложениям электронной коммерции, команда доказывает результаты исследований.

Только 15% из 800 компаний, участвующих в опросе, позволяют клиентам и партнерам напрямую проверять статус заказа на своем веб-сайте и только 5% позволяют торговать с 10%. По разным подсчетам, в настоящее

время существует не так много электронных магазинов, которые обеспечивают полную интеграцию с серверными системами. В некоторых интернет-магазинах заказ, сделанный онлайн, сначала идет сотруднику, который вручную входит в систему ERP.

ERP-системы хорошо работают для получения и хранения данных, но когда дело доходит до анализа и обработки данных, возможности ERP-систем очень ограничены. Информационная схема, используемая для управления корпоративными ресурсами очень сложна. Все корпоративные данные в системе ERP, но остаются "конфиденциальными", и их очень сложно извлечь для анализа. Кроме того, системы ERP не полностью интегрированы с аналитической обработкой и другими приложениями для внешних источников данных (Kotler, P., Keller, K., 2009, с. 76).

В ближайшие годы можно прогнозировать резкий рост между западными и азербайджанскими системами ERP, прогнозируемыми для средних и крупных предприятий, сохраняя тенденции в развитии азербайджанского рынка корпоративных программ.

В ближайшем будущем решающими факторами конкуренции на мировых и азербайджанских рынках будут:

- Расширение функциональности ERP-систем и скорость их адаптации к потребностям клиентов;
- скорость применения систем;
- Качество работы, выполняемой для расширения, адаптации и внедрения возможностей ERP-систем;
- возможность интеграции с функциями ERP, CRM, SCM и электронной коммерции в системы производителей.

3.2. Рекомендации по подготовке персонала управления для внедрения и использования новых информационных систем предприятий

Конкурентная формула побудила производителей за последнее десятилетие сосредоточиться в первую очередь на улучшении качества

продукции и снижении затрат. В 1990-х годах жесткая конкуренция была связана с не состоящим в браке производством и поставками «точно в срок» (ТС), усиление которых заставляло производителей искать решения для улучшения и ускорения производственного процесса. Они сосредоточили свои ресурсы на том, как сделать продукт лучше, дешевле и быстрее, и как повысить эффективность производства.

Сегодня многое изменилось. Чтобы адекватно ответить на вопросы: «Вы знаете покупателя?» И «Вы точно знаете, чего хочет покупатель?», Необходимы их потребности и предпочтения - тщательное изучение покупателей. В последнее десятилетие прошлого века наиболее успешные производители обнаружили, что собрать информацию о конкретном покупателе и рыночных реалиях нелегко, а применить ее для повышения эффективности бизнеса нелегко (Qasimov F.H., Nасəfov Z.M., 2009: с. 71).

Внедрение ERP-системы становятся стандартным подходом к разработке корпоративной системы управления. Производители, надеющиеся преуспеть в усилении конкуренции на рынке, должны просто активно использовать ERP для соответствия эффективности производства конкурентов.

Все больше производителей внедряют системы управления класса MRP / ERP, но, как уже упоминалось выше, они больше не имеют явного и устойчивого конкурентное преимущество. Эффективность производства всегда была важным фактором для конкуренции, но в настоящее время недостаточно.

Использование ERP всегда обращает внимание на внутренние процессы. Технологии ERP оптимизируют управление предприятием, прием заказов, планирование производства, закупки, производство и доставку сырья и компонентов, то есть, в большинстве случаев, внутренних операций. Однако, если конкурентное преимущество уже определено динамическим созданием и доставкой покупательской ценности, текущей модели ERP недостаточно.

Производителям необходимо расширить правила игры и представить нового покупателя игроку на протяжении всей жизни продукта.

Он основан на самых мощных инструментах управления производством и ядре ERP следующего столетия, но определенно ориентирован на интеграцию с покупателями. Эффективная система планирования производства имеет две цели - эффективность производства и создание новой покупательной стоимости. Такая ценность создается путем включения методологии CSRP с учетом требований Заказчика, от продажи до гарантии и обслуживания, от определения необходимой функциональности и дизайна будущего продукта до полного жизненного цикла. Это новая парадигма планирования и «планирование ресурсов, синхронизированное с покупателем» - CSRP (рис. 7 и 8).

Три ключевых вопроса для бизнеса: «Какие продукты потребуются покупателю дальше?», «Какое улучшение продукта создаст конкурентное преимущество?» требуют применения все более эффективных технологий взаимодействия с потребителем (Скопинцев А.К., 2016: с.54).

Ответ прост - объединить требования и ожидания клиентов с системой бизнес-планирования и поддержки в реальном времени для операций компании.



Рис. 7. Содержание методологии CSRP

Источник: Скопинцев А.К., 2016: с.54

(<https://www.intuit.ru/studies/courses/13862/1259/lecture/24021>)

Методология CSRP использует функциональные возможности проверенных, интегрированных систем ERP и направляет планирование производства от производства до покупателя. CSRP предоставляет эффективные методы и приложения для создания ценных продуктов для покупателя. Все это в целом составляет технологию CSRP.

Необходимые для применения технологии:

- * Оптимизация производственной деятельности (операций) путем построения эффективной производственной инфраструктуры на основе ERP;

- * объединить покупателя и ориентированные на клиента подразделения организации, которые являются основными планировочными и производственными подразделениями;

- * Применение открытых технологий для создания технологической инфраструктуры, которая может обеспечить интеграцию покупателей, поставщиков и приложений управления производством.

Первым шагом в CSRP является достижение эффективности производства путем применения технологии планирования производства, которая учитывает пожелания потребителя. Это особенно важно в тех областях, где мода и потребительский вкус, а также достижения науки и быстрое развитие технологий требуют частых изменений в номенклатуре моделей и продуктов. Например, достижения в автомобильной промышленности, микроэлектронике, системах связи, разработке программного обеспечения, нанотехнологиях и т. д. может быть Почему бы не отказаться от использования стандартизированной ERP для других новых способов ведения бизнеса? Есть две причины.

Причина первая. Основанные на ERP подходы к управлению производством работают и не работают плохо в ряде областей. Планирование корпоративных ресурсов - это проверенная временем методология, в которой

используется надежный набор прикладных инструментов, которые успешно применялись в течение последних двух десятилетий. ERP связывает реализацию базовых операций с бизнес-логикой и предоставляет набор повторяющихся правил и процедур. Обработка заказов связана с производственным планированием, и запланированные потребности автоматически передаются в и из процесса закупок. Стоимость продуктов и финансовый учет изменяются автоматически, а критическая информация о транзакциях, прибыльности продуктов, результатах подразделений и т. д. Доступна в режиме реального времени. Систематическая, измеримая методология определена. После применения этой бизнес-методологии процесс ее улучшения может быть идентифицирован, реализован и повторен на предсказуемой основе (Стародубов, В. И., 2006: с. 16).

Вторая причина. Подход, основанный на ERP, основан на действии. Деятельность предприятия определяется производственным процессом. Это хорошая отправная точка для интеграции деятельности покупателей. Это особенно верно, если производитель использует приложения и процессы ERP, ориентированные на технологии «производство в производстве». Если такой метод используется в ERP, то есть реальная возможность быстро создать уникальный список компонентов и соответствующие производственные процедуры для выполнения уникального заказа клиента. Предприятие, которое не может управлять заказами клиентов, также имеет небольшое количество заказов, и они не сильно отличаются. Если это важно, мы надеемся, что использование CSRP обеспечит продукты, которые отвечают потребностям покупателя и экономически эффективно.

Тридцатилетний опыт разработки современных открытых технологий и сложных информационных систем позволяет реализовывать и внедрять проекты CSRP.

Производство, управление, продажа, обслуживание клиентов, обслуживание и т. д. Ориентированных на клиента бизнес-функций могут

выполняться соответствующими отделами с программным обеспечением, разработанным специально для этих отделов (рис. 8).

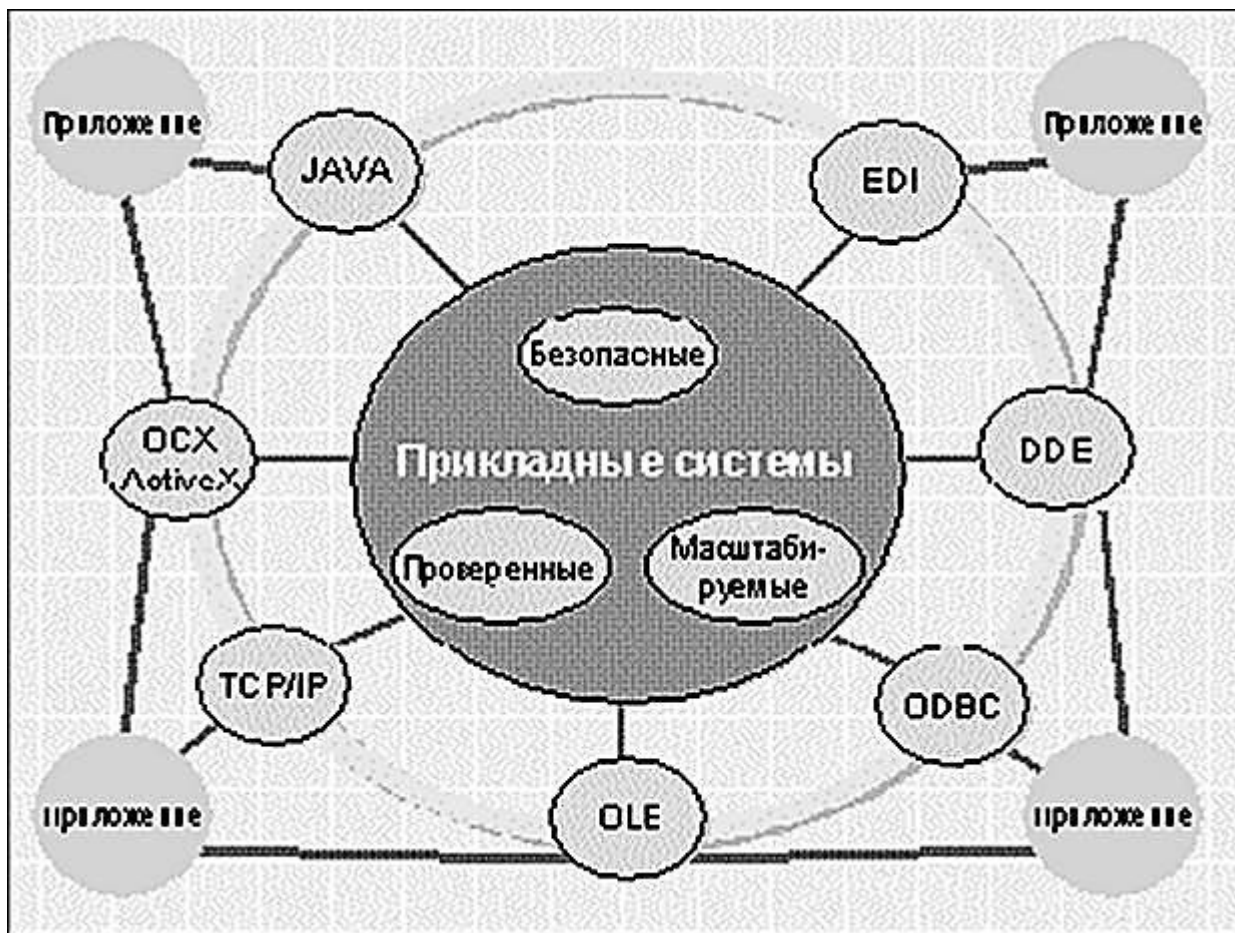


Рис. 8. Открытое программное обеспечения для реализации технологии CSRP

Источник: Стародубов, В. И., 2006: с. 16

Программы CSRP могут предоставлять и получать критически важную информацию для бизнеса ERP-это центральная система, основанная на ядре и используемая другими отделами в организации.

Программные решения от IBM, Microsoft, Oracle, SAP, PeopleSoft и других поставщиков, основанные на современных вычислительных архитектурах с использованием мощных многоядерных процессоров Intel, представляют собой гибкую инфраструктуру, интегрированную для потребностей конкретных предприятий для ведения бизнеса по требованию. позволяет создавать) (Wu, S., Lu, C., 2012: с. 25).

Современная динамика бизнеса, увеличение предложения на рынках и «устойчивость» потребителя привели компанию к пониманию необходимости повышения потребительской ценности продукта путем значительного сокращения непроизводительных затрат. Кроме того, опыт математического моделирования производственных процессов показывает, что реальным резервом является наиболее оптимальная организация движения сырья и компонентов для обработки и сборки, позволяющая снизить общие затраты. В связи с этим традиционные логистические и управленческие операции, дополненные требованиями технологий «своевременного заказа» и «своевременного производства» (канбан), основаны на методологиях «точно в срок» и «точно в срок» (канбан). сформировал основу.

Записи производственного заказа Kanban говорят точно и определяют количество компонентов, заказанных на скобе сборки, точку производственного цикла, в которой эти продукты необходимы, и момент времени, когда продукты должны быть размещены.

Эти технологии были разработаны в середине 1980-х годов и в основном используются в компактных предприятиях с четким технологическим циклом. Автоматизация управления производственным циклом на основе систем MRP / ERP заполнила новый контекст технологии «точно в срок» и позволила применить ее к распределенным предприятиям с широким спектром деятельности. Автоматизированный процесс управления сложными логистическими процессами, основанный на математических моделях, которые определяют алгоритмы взаимодействия, схемы и траектории материальных ценностей между внешними и внутренними поставщиками, называется управлением цепочкой поставок.

Информационные системы управления стали известны как системы SCM. Поставка, «связанная» со сложными цепочками, должна не только увеличивать стоимость ключей цепочки, но и увеличивать реальную стоимость на каждом этапе движения. В этом смысле стратегия SCM не является двунаправленной - она включает в себя как доставку сырья и

компонентов на предприятие, так и своевременную доставку готового продукта на рынок (Bose, R., 2002: с. 87).

Вы можете выделить семь основных принципов концепции SCM:

- * внимательно следить за спросом на рынке и планировать соответственно;
- * следует изучить пространственное и временное распределение продаж и распределить потребителей по потребностям в товарах и услугах;
- * Сеть логистических целей одного и того же поставщика, и клиента;
- стратегический план поставок;
- * разработать стратегию движения материальных ресурсов;
- * активно использовать методы привлечения новых каналов распространения;
- * Использование методов линейного программирования, математического моделирования и информационных технологий для повышения точности прогноза и разработки графиков сетей поставок и оптимальных маршрутов движения.

3.3. Информационная эффективность, информационное оформление и информационная система организации

Современные информационные технологии (ИТ) позволяют нам не только совершенствовать существующие практики, но и создавать новые бизнес-модели, повышающие эффективность организации. Большое количество исследований было посвящено изучению влияния ИТ на эффективность. В то же время многие исследователи отмечают, что внедрение ИТ в организации всегда связано не только с изменением самих информационных систем (ИС), но и с принципами работы, навыками пользователей и другими дополнительными ресурсами, все из которых увеличиваются сложность таких проектов. Исследование факторов, влияющих на успех проекта по внедрению новых ИТ-систем, является очень модной темой, поскольку обширная литература посвящена анализу барьеров и

сдерживающих факторов (Taylor H., Artman E., Woelfer J.P., 2012. Vol. 27. No. 1. P. 17–34.).

Основными организационными функциями являются координация усилий всех его участников по согласованию общих целей и мотивация соблюдения достигнутых договоренностей. Исходя из этого, был предложен критерий информационной эффективности организации (МЭК): организация, которой требуется меньше информации для поддержки процессов координации и мотивации, более эффективна. Этот критерий может быть использован специально при принятии решений о реализации новых ИТ-инициатив; однако это вызывает проблему его количественной оценки. Скорее всего, невозможно разработать универсальный подход к измерению МЭК, поэтому наиболее очевидным и простым подходом является сравнительный анализ, а именно сравнение объемов информации, которыми управляют различные организации, выполняющие тесно связанные действия. Пример оценки информационной эффективности производственной системы высокотехнологичного машиностроительного предприятия будет представлен в следующем разделе. Кроме того, стоит отметить, что информационная эффективность организации может быть повышена не только за счет сокращения объема информации, необходимой для координации и мотивации, но также за счет повышения способности организации обрабатывать эту информацию. Эта точка зрения подтверждается результатами эмпирических исследований влияния инвестиций в ИТ на производительность компании, а именно, внедрение новых ИТ в первую очередь снижает трудовые затраты сотрудников, занимающихся обработкой информации, что в конечном итоге приводит к снижению операционных издержек (Brynjolfsson E., Saunders A., 2010.).

Стратегия расширения возможностей обработки информации предполагает: развитие корпоративных информационных систем. Стоит отметить, что термин «информационная система» используется здесь не в узком смысле (система, основанная на ИТ), а в более широком смысле, как

любая система, позволяющая нам собирать, передавать, хранить и обрабатывать информацию. В этом отношении система учета, например, является информационной системой; развитие связей между сотрудниками (прямые контакты, внедрение специальных функций - интеграторов, рабочих групп, матричная организация и т. д.). Организация может одновременно комбинировать все эти стратегии, но в каждом конкретном случае необходимо проанализировать, какая стратегия может внести наибольший вклад в повышение информационной эффективности. Наиболее очевидный вывод состоит в том, что, вообще говоря, сокращение объема информации в процессах координации и мотивации, достигаемое при декомпозиции системы, является более привлекательным способом, поскольку оно непосредственно направлено на снижение операционных издержек. Однако такая реструктуризация в большинстве случаев вступает в противоречие с принятой практикой; оно требует радикальных изменений и всегда встречает значительное сопротивление. Стратегии, связанные с улучшением возможностей обработки информации, должны применяться, когда возможности сокращения этой информации либо недоступны, либо по какой-либо причине неосуществимы. В то же время предпочтение отдается стратегии, направленной на развитие связей между сотрудниками, создание контекста, позволяющего нам распространять информацию и, в более широком смысле, корпоративные знания (Nonaka I., Toyama R., Hirata T. *Managing flow: A process theory of the knowledge-based firm*. NY: Palgrave Macmillan, 2008).

Разработка корпоративных информационных систем, особенно посредством внедрения ИТ, всегда связана с трудностями, которые имеют несколько источников. Во-первых, это требует изменений не только в методах обработки информации, но и в дополнительных ресурсах, а именно, в навыках пользователей, ИТ-инфраструктуре и т. д. В этом случае сложность внедрения ИБ связана с областью его внедрения: она минимальна для систем, направленных на снижение трансформационных издержек отдельного

сотрудника, и возрастает с переходом к координации деятельности организационной единицы. Вся организация и, далее, управление взаимодействием с внешними агентами. Кроме того, авторы статьи отмечают, что появление новых технологий является источником техногенного стресса для пользователей. С другой стороны, пользователи часто пытаются использовать ИС для решения проблем, которые не были предусмотрены его разработчиками. Наконец, внедренная ИС может стать препятствием для последующих изменений в организации, поскольку она предусматривает ограниченный набор вариантов выполнения бизнес-процессов (Zelenkov Y., 2015. No. 228. P. 101–112.).

В этом разделе рассматривается практический опыт ПАО «Гюнеш» , азербайджанской компании, занимающейся проектированием, изготовлением и послепродажным обслуживанием авиационных газотурбинных двигателей¹. Одним из ключевых проектов «Гюнеш» в начале 2000-х годов была разработка двигателя SaM146 для региональных Самолет Super Sukhoi Jet 100 в партнерстве с французской компанией Snecma² (эти продукты были в первую очередь ориентированы на международный рынок). Партнерство с ведущими зарубежными производителями и претензии на выход на рынок при чрезвычайно высокой деловой конкуренции выявили многие проблемы российских участников проекта. Например, по эффективности труда (доход на одного работника) Snecma превзошла «Гюнеш» более чем в семь раз. Стало очевидным, что для коллективного успеха проекта все его участники должны обеспечивать одинаковую эффективность с точки зрения затрат, производительности труда и продолжительности производственных циклов. Как следствие, в «Гюнеш» начались изменения, охватывающие практически все сферы деятельности: переоснащение и модернизация, внедрение новых методов организации труда и управления, развитие персонала, установление долгосрочных стабильных отношений с партнерами, обладающими необходимыми компетенциями, сокращение запасов. и т. д. В то же время было предложено использовать систему ERP в качестве основного

инструмента обработки информации. На предприятии существовал довольно продвинутый набор собственных разработанных ИС, поддерживающих различные задачи управления производством. Тем не менее, ожидалось, что система ERP обеспечит существенный старт благодаря переходу на новые «оптимальные» бизнес-процессы, приобретенные с помощью системы. Тем не менее, ряд пилотных проектов показал, что требуемая эффективность не может быть достигнута только путем замены, существующей ИС на ERP. Детальный анализ показал, что основные различия между азербайджанскими и зарубежными предприятиями высокотехнологичного машиностроения заключаются в области информационной эффективности, а не где-либо еще, и именно эти различия препятствуют внедрению процессов, реализуемых в ERP система. Рассмотрим эти различия на примере производственной системы. С информационной точки зрения главной задачей производственной системы является формирование выполнимого производственного плана, регистрация действий, предпринятых в соответствии с этим планом, выявление отклонений и реагирование на них. Все эти действия основаны на данных производственных мощностей (продукт и его компоненты) и ресурсов (оборудование, персонал, финансы и т. д.). Атомной единицей планирования и учета является производственная операция, к которой относятся оборудование, оснастка, временные и материальные нормы расхода и т. д. Чем точнее эти данные, тем точнее расчет производственного плана, который представляет собой график последовательности операций для производства определенных продуктов в данный момент времени.

Из сказанного следует, что при той же пропускной способности объем данных, необходимых для управления производством на российском предприятии, в 20 раз больше, чем на иностранном предприятии, имеющем более эффективную производственную инфраструктуру. Это приводит к некачественным планам, огромному количеству диспетчерских, недостоверных и противоречивых данных о реальной ситуации с производством продукции. Поэтому большинство отечественных предприятий

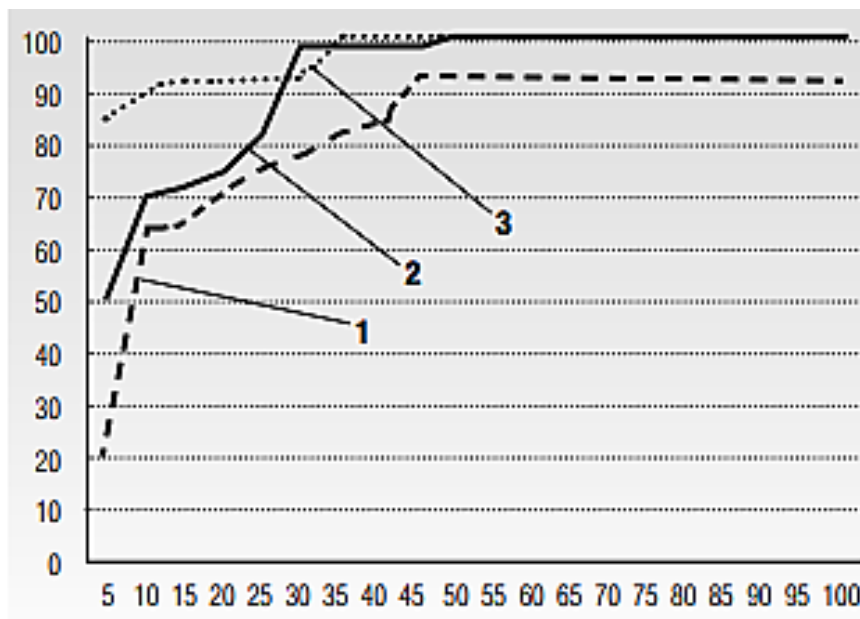
используют свои собственные разработанные ИС, которые каким-то образом позволяют им обрабатывать недостоверную информацию. Дополнительной проблемой является получение точных данных о конфигурации выпускаемого продукта. Под конфигурацией в этом случае понимается описание всех узлов, деталей и приобретенных компонентов, образующих спецификацию материалов (BOM) конечного продукта. Низко серийное производство характеризуется постоянным изменением спецификации, поскольку дизайн продукта постоянно совершенствуется либо по результатам эксплуатации, либо по требованиям конкретного клиента. Проблема для отечественных предприятий заключается в том, что этот процесс нигде не полностью автоматизирован, и, кроме того, существующая нормативная структура допускает несколько типов документов, изменяющих конфигурацию продукта (инженерные заказы на изменение, спецификации сборки и т. д.). Каждый из которых имеет свои собственные особенности. Поэтому конфигурация определяется вручную на основе бумажных документов, что приводит к ошибкам. В то же время изучение передового опыта зарубежных предприятий показывает, что с доступными информационными системами можно обеспечить процесс управления конфигурацией, основанный только на одном документе - заказе на внесение технических изменений.

Анализ этих данных показывает, что даже при наличии ошибки в определении времени выполнения для каждой десятой производственной операции 65% производственных заказов назначаются неправильно. Доля ошибок в плане производства достигает максимального значения в 92% при неправильном определении времени выполнения для 45% операций. Однако стоит отметить, что в этом случае доля ошибок в плане никогда не достигает 100%, поскольку назначение первой операции в производственной маршрутизации всегда выполняется правильно.

Из-за ошибок в определении рабочих мест (кривая 2) число неправильно ориентированных рабочих заданий увеличивается более интенсивно и достигает 100% уже при уровне ненадежности исходных данных 30%. Кривая

влияния 3 показывает, что даже незначительный уровень ошибок в данных конфигурации продукта приводит к почти полной ненадежности производственного плана. Следовательно, производственная система нелинейна, и незначительные ошибки в исходных данных приводят к значительным ошибкам в принятии решений (планировании).

График 1. Влияние ошибок исходных данных на точность планирования производства



Источник: Tarafdar M., Pullins E.V., 2015

Результаты были представлены в таблице, где в строках перечислены ключевые части двигателя самолета, а в столбцах перечислены производственные группы, а заполненные ячейки на пересечении строки и столбца указывают, что части этого типа обрабатываются в этой группе. Выявлено, что производственная система «Гюнеш» разделена на несколько кластеров, каждый из которых обеспечивает полный цикл операций по изготовлению деталей определенного типа; в этом случае значительное пересечение между кластерами практически отсутствует. Следует отметить, что такая кластеризация, как и ожидалось, не соответствует установленной структуре семинаров. На основании этих исследований высшее руководство ««Гюнеш»» приняло решение разделить производство на независимые подразделения, которые должны производить узкий ассортимент аналогичной

продукции (вращающиеся детали, элементы корпуса, вращающиеся лопасти и т. д.). Каждый из этих подразделений получает заказы от дирекций по продуктам (строительные двигатели, военные двигатели, промышленные предприятия), которые включают сборочные линии и единицы, которые взаимодействуют с потребителями. Деятельность каждого подразделения оценивается по экономическим показателям. Это решение позволило сократить общий объем информации, необходимой координировать производственную систему всего предприятия. Первым ощутимым результатом этой трансформации стало увеличение доли производства заказов, выполняемых по мере необходимости. Со временем стали очевидны и другие эффекты сокращения информационных потоков, в частности, такие функции, как анализ узких мест, оценка инвестиционных потребностей для развития, унификация технических процессов для аналогичных деталей, анализ «сделай или купи». Развитие аутсорсинга стало требовать гораздо меньше усилий. Стоит отметить, что достичь этих результатов можно было без модернизации ИБ предприятия, просто за уменьшая потоки информации и, следовательно, повышая эффективность информации. Реализация оптимизированной системы ERP однотипные процессы, является следующим шагом после стабилизации новой производственной структуры. Это должно дать большую свободу обработки информации во вновь созданных подразделениях (Tarafdar M., Pullins E.B., 2015. Vol. 25. No. 2. P. 103–132.).

Предприятия, пытающиеся улучшить экономические показатели, должны сначала изучить потенциал различных стратегий для повышения эффективности информации. В этом случае предпочтительно избегать стратегий создания ресурсных буферов. Опыт «Гюнеш» показывает, что наибольший эффект в таких условиях уменьшает потоки информации через декомпозицию системы, это может сопровождаться увеличением способности компании обрабатывать информацию за счет улучшения связи между корпоративным декретом и сотрудниками.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследования вы можете получить следующие результаты.

1. Особенность современных информационных технологий заключается в том, что они не только служат средством автоматизации процессов, которые уже существуют на предприятии, но он также становится уникальным носителем и катализатором распространения передовых методов управления и технологий управления. Новые информационные системы включают лучшие практики технологий управления.

2. Эффективная экономическая деятельность основана на обмене информацией, который в настоящее время предназначен для целенаправленного обмена информацией (получения и передачи информации) с другими структурами и людьми на регулярной основе. Можно сказать, что информация помогает регулировать и стабилизировать экономическую систему.

3. Предприятия сферы услуг имеют свои особенности и отличаются от промышленных предприятий. Начальные и обязательные условия производства услуг напрямую связаны с Заказчиком. В связи с этим возникает необходимость использования ориентированных на клиента систем управления. Информационные технологии для управления зонами обслуживания предприятий больше ориентированы на коммуникационный аспект производства, чем на технологические технологии.

Наилучшее сочетание информационных систем для таких предприятий заключается в следующем. Эта ERP-система вместе с CRM-системой образует основу информационной среды для взаимодействия с клиентами. Система BI должна быть интегрирована в информационную инфраструктуру предприятия для анализа данных. Именно использование этой системы увеличивает влияние бизнеса и капитализации от применения информационных технологий во много раз по сравнению с установкой первых двух систем. Но в то же время было бы невозможно достичь такого эффекта без ERP и CRM.

4. Информационные технологии в настоящее время позволяют трансформировать само управление. Их основное содержание - это не набор технических инноваций, а набор мировых практик и решений в области управления, воплощенных в соответствующих инструментах с помощью современных методов обработки и хранения информации.

7. Использование современных информационных технологий. Предыдущие подходы к работе отделов информационных технологий различны. Компьютерные отделы предприятий превращаются в информационные отделы. Существует граница между специалистом по компьютерам и специалистом по бизнесу.

8. Развитие информационных систем в государственном секторе идет по тому же пути, что и в коммерческом секторе. Поскольку большинство секторов обслуживания имеют сходство с коммерческими предприятиями, рекомендуется более широко использовать современные информационные технологии на государственных предприятиях.

9. Современные информационные технологии неэффективны, если нет соответствующего персонала для их использования. В обучении такого персонала применяются новые методы обучения. В этом случае не только отдельные сотрудники, но и все сотрудники предприятия обучаются как одна команда. Использование информационных технологий стандартизирует процесс управления зонами обслуживания предприятий (как и в других областях) на основе общих передовых практик в этой области. Обучение в различных формах - это механизм, отражающий современные методы управления. В процессе применения информационных систем появляются новые элементы опыта, которые обогащают и изменяют передовые технологии управления.

ЛИТЕРАТУРЕ

На Русском языке

1. Ализаде М.Н., Мусаев Г.Р., Алиев Е.Б. (2016) управление современными информационными системами, Баку, «МСВ Нашр» с. 248.
2. Гасумова С.Е. (2009), Процесс информатизации социальной сферы современного общества: социологический анализ. Автореф. дисс.на соиск. уч.степ. к.социолог.н. – Екат, Пермский гос.ун-т, URL: [http://www.medstudio .ru/view_art.php?art=54&page=12&ID=0](http://www.medstudio.ru/view_art.php?art=54&page=12&ID=0).
3. Колотов Ю.О. (2010), Методология функционирования и развития информационно-финансовой инфраструктуры страны. Автореф. дисс.на соиск. уч.степ. к.э.н. – СПб: СПбГУ телекоммуникаций,– 30/39.
4. Коноплева, И. А. (2010), Информационные технологии : учеб. пособие [Текст] / И. Коноплева А., Хохлова О. А., Денисов А. В.; под ред. И. А. Коноплевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Проспект.
5. Магомерзаев М.Я.(2010), Обеспечение эффективного функционирования предпринимательских структур с сфере услуг региона [Электронный ресурс] //«Инженерный вестник Дона»,. № 4 – Режим доступа: <http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n4y2010/278> - (доступ свободный) - Загл. С экрана. –Яз. рус.
6. Русинов, Ф. (2010), Конкурентоспособность: образование, информационный потенциал, принятие управленческих решений [Текст] / Ф. Русинов, А. Журавлев // Консультант директора. –. – № 2 (14). – С. 14-27.
7. Савельева Н.А. (2012), Стратегическое управление конкурентоспособностью предприятий розничной торговли [Текст] // Известия Сочинского государственного университета,. - № 4 (22). – С. 119-126.
8. Скопинцев А.К., (2016) Основные факторы, влияющие на эффективность внедрения электронного правительства, Научный журнал

9. Стародубов, В. И. (2006), Управление персоналом организации: учебник [Текст] / В. И. Стародубов, П. И. Сидоров, И. А. Коноплева. – М. : ГЭОТАРМЕД,
10. Хаксевер К. , Рендер Б., Рассел Р.С., Мердик. Р.Г. (2002), Управление и организация в сфере услуг: теория и практика, СПб: Питер.
11. У.Бабаева “Роль менеджмента знаний в организации работы предприятий в сфере услуг”, 2020.

На Английском

1. Bartelsman, E., S. Scarpetta and F. Schivardi (2005): "Comparative Analysis of Firm Demographics and Survival: Micro-Level Evidence for the OECD Countries", *Industrial and Corporate Change*, 2005, 14(3).
2. Blind K., J. Edler, U. Schmoch, B. Anderson, J. Howells, I. Miles, J. Roberts, et al., (2003). *Patents in the Service Industries*, EC Contract No ERBHPV2-CT-1999-06, Fraunhofer Institute for Systems and Information Research, Karlsruhe, Germany.
3. Bose, R. (2002), *Customer Relationship Management: key components for IT success*. *Industrial Management and Data Systems*, 102(2), 89-97.
4. Brinkley I. *Defining the Knowledge Economy*. London, The Work Foundation, 2006.
URL: http://www.integreatplus.com/sites/default/files/defining_knowledge_economy.pdf
5. Kotler, P., Keller, K. (2009), *Marketing Management (14th Ed.)*. New Jersey: Pearson International Edition.
6. Mylonakis, J. (2009), *Customer relationship management functions: A survey of Greek bank customer satisfaction perceptions*. *The Icfai University Journal of Bank Management*, VIII(2), 7-31.

7. Nijssen E. J., B. Hillebrand, P. A. M. Vermeulen, and R. G. M. Kemp (2006), “Exploring Product and Service Innovation Similarities and Differences,” *International Journal of Research in Marketing* 23, No. 3, 241–251
8. Papastathopoulou, P., Avlonitis, G., Panagopoulos N.G. (2007), Intra organizational information and communication technology diffusion: implications for industrial sellers and buyers. *Industrial Marketing Management*, 36(3), 322-336.
9. Ruscher, E. and G. Wolff (2009): "External Rebalancing is not just an Exporter's Story: Real Exchange rates, the Non-tradable Sector and the Euro," *Economic Papers* No. 375, ECFIN.,
10. Soete L. and M. Miozzo(2001), “Internationalization of Services: A Technological Perspective,” *Technological Forecasting and Social Change* 67, No. 2, 159–185.
11. Wölfl, A., I. Wanner, T. Kozluk and G. Nicoletti (2009): "Product Market Regulation in OECD Countries 1998-2008", forthcoming as OECD Economics Department Working Paper.
12. Wu, S., Lu, C. (2012), The relationship between CRM, RM, and business performance: A study of the hotel industry in Taiwan. *International Journal of Hospitality Management* 31, 276–285.

Список рисунков

Рис. 1: Механизм влияния сферы услуг на экономику региона.....	17
Рис. 2. Схема предложения программного обеспечения по бизнес-модели SaaS.....	36
Рис. 3. Неграмотное использование ИТ в предприятиях и организациях сферы услуг.....	45
Рис. 4. Грамотное использование ИТ в предприятиях и организациях сферы услуг.....	47
Рис. 5. Традиционная схема ERP.....	62
Рис. 6. Основные причины простоев КИС.....	66
Рис. 7. Содержание методологии CSRP.....	69
Рис. 8. Открытое программное обеспечения для реализации технологии CSRP.....	72

Список таблиц

Таблица 1: Признаки проблем интеграции в сфере услуг.....	24
Таблица 2: Признаки инновационных проблем в сфере услуг.....	26

Список диаграмм

Диаграмма 1: Меры поддержки бизнеса.....	27
---	----

Список графиков

График 1. Влияние ошибок исходных данных на точность планирования производства.....	80
--	----