

Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство промышленности и науки Свердловской области
Вольное экономическое общество России
Уральское отделение Российской академии наук
Ассоциация иностранных студентов России



Уральский государственный экономический университет

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ТЕРРИТОРИЙ

Материалы
XX Всероссийского экономического форума
молодых ученых и студентов

(Екатеринбург, 27–28 апреля 2017 г.)

Часть 8

Направления: 22. Интеллектуальные, аналитические и корпоративные информационные системы и методы в управлении промышленностью региона; 23. Методы и средства аналитической статистики и моделирования в условиях новой индустриализации; 24. Экономика социальной сферы; 25. Инновационные подходы к развитию коммерческих и некоммерческих организаций; 26. Бизнес и власть: модернизация отношений в регионе

Екатеринбург
Издательство Уральского государственного
экономического университета
2017

УДК 332.1
ББК 65.04
К64

Ответственные за выпуск:

доктор экономических наук,
ректор Уральского государственного экономического университета
Я. П. Силин

доктор экономических наук, профессор, проректор по научной работе
Уральского государственного экономического университета
Е. Б. Дворядкина

К64 Конкурентоспособность территорий [Текст] : материалы XX Всерос. экон. форума молодых ученых и студентов (Екатеринбург, 27–28 апреля 2017 г.) : [в 8 ч.] / [отв. за вып. : Я. П. Силин, Е. Б. Дворядкина]. – Екатеринбург : [Изд-во Урал. гос. экон. ун-та], 2017. – Ч. 8 : Направления: 22. Интеллектуальные, аналитические и корпоративные информационные системы и методы в управлении промышленностью региона; 23. Методы и средства аналитической статистики и моделирования в условиях новой индустриализации; 24. Экономика социальной сферы; 25. Инновационные подходы к развитию коммерческих и некоммерческих организаций; 26. Бизнес и власть: модернизация отношений в регионе. – 269 с.

Рассматриваются актуальные проблемы, тенденции и перспективы развития российских территорий в современных условиях.

Для студентов, участвующих в научно-исследовательской работе, магистрантов и аспирантов.

УДК 332.1
ББК 65.04

© Авторы, указанные в содержании, 2017
© Уральский государственный
экономический университет, 2017

Направление 22. Интеллектуальные, аналитические и корпоративные информационные системы и методы в управлении промышленностью региона

М. М. Архипова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Использование интеллектуальных информационных систем в металлургии

Аннотация. В статье рассматривается применение интеллектуальных систем в промышленном производстве Свердловской области. Представлены три направления развития интеллектуальных систем. В качестве примера рассмотрен завод «ВИЗ-Сталь» и использование на нем интеллектуальных систем для контроля уровня водорода и кислорода в печном хозяйстве и контроль нанесения термостойкого покрытия на стальной прокат.

Ключевые слова: интеллектуальный анализ; интеллектуальная информационная система; промышленное производство; металлургия.

В последнее время практически во многих сферах народного хозяйства средствами поддержки принятия решений являются современные информационные технологии и инструменты ([2; 5]). Одними из них являются технологии интеллектуального анализа данных (ИАД). В производственно-экономических системах достаточно много, т. н. рутинной работы, в которой необходимо проведение интеллектуального анализа информации. Сегодня ИАД практически незаменим в здравоохранении, медицине, торговле, телекоммуникациях, банковском деле, промышленности и многих других областях народного хозяйства.

На основании ИАД разрабатываются аппаратно-программные средства, с которыми непосредственно взаимодействует человек. Ярким примером таких программных средств являются интеллектуальные информационные системы – автоматизированные системы, базирующиеся на знаниях, или комплексе программных, лингвистических и логико-математических средствах [1]. Все вышеперечисленные компоненты необходимы для реализации так называемого «диалога» между человеком и машиной. Интеллектуальные информационные системы развиваются в трех основных направлениях [4].

1. *Распознавание структуры и работы человеческого мозга.* Важным в изучении этого аспекта является разработка моделей интеллектуальной деятельности на основе психофизиологических данных.

2. *Анализ интеллектуальных систем.* Здесь исследуется моделирование деятельности с помощью вычислительных машин. Работа направлена на разработку программного обеспечения, которое может рассчитывать определенные интеллектуальные задачи таким же способом, которым решал бы человек.

3. *Разработка человеко-машинных (интерактивных) интеллектуальных систем.* Проблемой в данной разработке является обеспечение семантически хорошего понимания машиной человека.

Интеллектуальный анализ, а соответственно и интеллектуальные системы широко используются в промышленном производстве. Применение ИАД поможет исследовать различные параметры технологического процесса для улучшения качества изделия [3]. На рисунке представлена схема примера работы интеллектуального анализа в сфере промышленного производства (количество фильтров может быть n).



Структура ИАД в промышленном производстве

Одним из крупнейших регионов РФ по промышленному производству является Свердловская область. По объему произведенной промышленной продукции Свердловская область занимает пятое место в России и третье место в Уральском федеральном округе. Наиболее развитыми отраслями являются черная и цветная металлургия, энергетика, металлообработка и машиностроение. Объем производства черной металлургии составляет 31 %, а цветной 19 %¹. В регионе преоб-

¹ *Федерализм.* Региональная политика. Субъекты Российской Федерации. URL: <http://www.novrosen.ru>.

ладает большое количество комбинатов и заводов, которые производят чугун, сталь, прокат (рельсы, колеса для вагонов), ванадиевый шлак, феррохром и т. д.¹ Крупнейшими из них являются Нижнетагильский металлургический комбинат и Металлургический завод им. А. К. Серова. Также, действует передельный завод «ВИЗ-Сталь» – единственный в Российской Федерации производитель трансформаторной стали. Кроме того, важнейшими являются Серовский завод ферросплавов, Ключевский завод ферросплавов, Уральский завод прецизионных сплавов, Ревдинский метизно-металлургический завод, трубные заводы – Первоуральский новотрубный, Синарский трубный, Северский трубный².

Промышленным предприятиям необходимо постоянно модернизироваться, более новое технологическое оборудование и средства автоматизации должны упрощать тяжелую работу людей. Существует множество компаний, разрабатывающих и поставляющих «умную» электронику. К примеру, фирма «АРМ Интеллектуальные Системы» поставляет на российский рынок продукцию для сооружения эффективных электронных и электромеханических систем промышленной автоматизации. Компания является партнером японского производителя Omron и предоставляет многим промышленным предприятиям системы автоматизации и управления движением, датчики и устройства обеспечения безопасности.

Интеллектуальные системы необходимы в промышленном производстве. Многие из них применяются на заводах в Свердловской области. Например, на заводе «ВИЗ-Сталь», который находится в городе Екатеринбург используются следующие системы.

1. Контроль уровня водорода и кислорода в печном хозяйстве.

Доля «ВИЗ-Стали» в мировом производстве трансформаторной стали составляет около 11 %. Более 80 % продукции отгружается на экспорт. Технология производства электротехнической анизотропной стали включает в себя технологический этап высокотемпературного отжига, при котором рулоны с нанесенной окисью магния устанавливаются в два яруса в колпаковые печи. Необходим контроль состава и атмосферы в печи на влажность, щелочность и кислород, давления газа в печи.

Компания «АРМ Интеллектуальные Системы» реализовала следующие задачи:

автоматический анализ содержания кислорода в атмосфере подпечного хозяйства электропечей, световое и звуковое оповещение

¹ Серовский завод ферросплавов. URL: <http://www.sfap.ru>.

² Черная металлургия. URL: <http://geo.1september.ru>.

о повышении (понижении) содержания кислорода $-19 \% < O_2 < 23 \%$ с центральным съемом звукового сигнала;

световое и звуковое оповещение превышения допустимой концентрации водорода под кровлей цеха (15 дискретных сигналов существующих приборов СВК-3М) с центральным съемом звукового сигнала;

модернизация схемы сигнализации и блокировки при падении давления под колпаком ниже 0,2 КПа, световое и звуковое оповещение о понижении заданного давления с центральным съемом звукового сигнала;

световая индикация нормального функционирования печей;
возможность тестирования работоспособности световой индикации.

Специалистами «АРМ Интеллектуальные Системы» был разработан пилотный вариант шкафа автоматики ШСП-8-1 на базе оборудования Omron, который в феврале 2011 г. успешно прошел приемосдаточные испытания на заводе и запущен в эксплуатацию. С марта 2011 г. был запущен проект по переводу всего электропечного хозяйства завода на электрошкафы данного вида.

2. Контроль нанесения термостойкого покрытия на стальной прокат.

Технология производства электротехнической анизотропной стали на заводе «ВИЗ-Сталь» включает в себя технологический этап нанесения на полосу стали термостойкого покрытия в виде окиси магния. Была поставлена задача организации контроля подачи оксида магния на полосу. В ходе реализации проекта были осуществлены следующие решения:

определение наличия MgO на полосе лазерными датчиками Omron;

контроль сигналов, поступающих с линии, на базе контроллера Omron;

световое и звуковое оповещение при получении сигнала аварии с одного из датчиков контроля покрытия полосы с центральным съемом звукового и светового сигналов;

подача дискретного сигнала аварии в схему управления привода линии, на которой сработал датчик контроля покрытия полосы;

подача дискретного сигнала аварии в схему управления привода линии.

В октябре 2012 г. система контроля успешно прошла приемосдаточные испытания и включена в технологию производства электротехнической анизотропной стали. В 2013 г. аналогичные решения бы-

ли применены еще на трех линиях нанесения термостойкого покрытия¹.

На заводах и различных предприятиях необходима система жесткого контроля за работой. Человек не в силах следить за различными сложными процессами. Благодаря техническим разработкам и применению интеллектуальных систем, которые могут отслеживать рабочий процесс, работа на заводе стала более безопасной и эффективной. Информационные технологии не перестают развиваться и способствуют сокращению времени и труда в сферах современного общества.

Библиографический список

1. *Архитова М. М., Шадрина А.* Использование интеллектуальных и аналитических технологий в корпоративных информационных системах и управлении производством // VI-технологии и корпоративные информационные системы в оптимизации бизнес-процессов: материалы IV Междунар. науч.-практ. очно-заоч. конф. (Екатеринбург, 1 декабря 2016 г.). Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2016. С. 146–152.

2. *Кислицын Е. В., Панова М. В.* Исследование промышленных и региональных систем методами имитационного моделирования // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2016. № 1(11). С. 105–111.

3. *Матвейкин В. Г., Дмитриевский Б. С., Ляпин Н. Р.* Информационные системы интеллектуального анализа: монография. М.: Машиностроение, 2008.

4. *Суркова Н. Е., Остроух А. В.* Методы проектирования информационных систем. М.: РосНОУ, 2004.

5. *Шишков Е. И.* Организация процесса доставки сотрудников с использованием сервиса формирования маршрутов // VI-технологии и корпоративные информационные системы в оптимизации бизнес-процессов: материалы IV Междунар. науч.-практ. очно-заоч. конф. (Екатеринбург, 1 декабря 2016 г.). Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2016. С. 33–37.

Научный руководитель *Е. В. Кислицын*

¹ АРМ интеллектуальные системы. URL: <http://www.armservice.com>.

Использование информационных технологий в логистике и промышленности

Аннотация. В статье рассматривается использование информационных технологий для анализа и выбора оптимальной логистической компании. В частности, рассматриваются услуги и критерии перевозок для каждой компании. Описан алгоритм работы программы и разработан простой интерфейс.

Ключевые слова: логистическая компания; грузоперевозки; стоимость; информационная технология; прикладная программа.

В настоящее время являются актуальными проблемы экономии времени и денежных средств. Особенно тесно эти проблемы касаются передачи готовой продукции, либо ее частей между промышленными и производственными предприятиями, когда компаниям необходимо перевозить товары между городами или использовать доставку (например, завоз товара в магазин), ведь это необходимо сделать быстро и качественно, но в некоторой степени сэкономив денежные средства, которые будут использоваться другими сферами компании. Поэтому проблема оптимизации полной стоимости логистических издержек является краеугольным камнем для многих промышленных компаний [1; 4].

Для начала проведем анализ компаний, занимающимися перевозками.

Для анализа выделим пять конкретных компаний, оказывающих логистические услуги. Рассмотрим два перевозчика, основным преимуществом которых можно назвать максимальную скорость доставки: DHL и Pony Express. Также предлагается проанализировать три транспортные компании, основным преимуществом которых является неприхотливость к характеристикам груза: Деловые Линии, Экспресс-Авто и Кит. Выбор этих пяти компаний обоснован в первую очередь тем, что каждая из них занимает лидирующее место по дальнейшим рассматриваемым критериям сравнения, а также тем, что они предлагают различные услуги, варьирующиеся от разницы в стоимости до качества показателя клиентоориентированности. У каждой компании есть свои тарифы на виды услуг, причем у некоторых компаний эти тарифы могут существенно отличаться.

DHL – немецкая международная компания, один из лидеров мирового логистического рынка. DHL вышла на рынок России в 1984 г. и является одной из первых логистических компаний на постсоветском пространстве. Главными преимуществами можно указать междуна-

родную доставку, экспресс-доставку малогабаритных грузов «из рук в руки» по всему миру, развитую сеть курьерского экспедирования в большинстве крупных городов России. Превосходство в скорости транспортировки достигается в первую очередь наличием собственно авиапарка и большого опыта в мировой логистике.

Pony Express – крупнейший в СНГ универсальный логистический оператор. География присутствия охватывает Россию и ЕАЭС. Основное направление деятельности: экспресс-доставка, услуги по доставке документов, пакетов и грузов по принципу от «двери до двери», комплекс услуг в качестве 3PL-оператора. Данная компания сотрудничает с различными логистическими организациями, оптимизирует собственную цепь поставок в России, является членом профессиональных ассоциаций АСЭП, АНОПС, НАДТ, а также имеет двадцатитрехлетний опыт работы, именно, на российском рынке.

Характерной особенностью данных компаний, можно назвать максимально сжатый и короткий срок доставки малогабаритных посылок «из рук в руки» на любые расстояния одним из оптимальных видов транспорта, в том числе авиасообщением.

Деловые линии – транспортно-экспедиторская компания, которая осуществляет грузоперевозки сборных грузов различными видами транспорта. Основная специализация компании – транспортно-экспедиторские услуги по перевозке сборных грузов от 1 кг до 20 т по территории России, Белоруссии, Казахстана. Главным преимуществом данной компании является собственный автопарк магистральных грузовиков, который позволяет осуществлять транспортировку как сборных, так и индивидуальных крупногабаритных грузов.

Экспресс-Авто – российская транспортная компания с небольшой сетью филиалов в около сорока городах. Данная компания выделяется среди прочих максимально оптимизированной небольшой транспортной сетью. Тем самым достигается оптимальное соотношение качества и стоимости доставки, хоть и накладывает территориальные ограничения на отправителя.

Кит – российская транспортная компания, обеспечивающая регулярную, срочную доставку сборных грузов от 1 кг до 20 т по России и странам Евразийского Экономического союза. Качественной особенностью данного поставщика логистических услуг можно назвать развитую сеть в городах на севере Российской Федерации, а также адресную доставку до удаленных населенных пунктов.

Как можно заметить, у всех компаний схожие услуги, но есть существенные различия:

поставка в страны, кроме Российской Федерации;

список городов для поставок;

тарифы на перевозку в зависимости от характеристик различных грузов (все тарифы представлены на официальных сайтах компаний).

При рассмотрении данных поставщиков логистических услуг можно заметить, что основным критерием сравнения будет являться стоимость перевозки при идентичных условиях транспортировки и характере груза. Также рассматриваются индивидуальные ограничения каждого перевозчика, которые учитываются при выборе оптимального решения для логистического отдела потребителя услуги транспортировки. Таким образом, учитывая, что логистических компаний намного больше, очень сложно понять и выбрать, через какую транспортную компанию удобнее и дешевле доставить груз. Для решения этой задачи можно использовать современные информационные технологии.

С помощью информационных технологий предлагается создать прикладную программу, в которой будет рассчитываться стоимость перевозки грузов для каждой компании в зависимости от важных характеристик. Причем программа будет учитывать особенности работы перевозчиков и анализировать возможность работы с ними. Например, перевозкой груза в другие страны из представленных компаний занимается только компания DHL. Но этой компанией не всегда будет выгодно пользоваться при небольших перевозках, ведь может оказаться так, что компания Экспресс-Авто обойдется дешевле при доставке по крупным городам России.

На рисунке представлен схематичный интерфейс программы по основным различающимся критериям логистических компаний для стандартного груза при международной перевозке из России в Казахстан с помощью самолета.

Как видно из рисунка, доставка авиаперевозкой с помощью транспортной компании Кит получается дешевле. Это объясняется тем, что у этой компании существуют специальные акции на авиаперевозки по главным центрам стран, тем более Москва и Астана являются столицами. Тогда зеленым цветом выделены логистические компании, которыми можно доставлять груз за наименьшую стоимость, по сравнению с остальными компаниями; желтым цветом обозначаются компании, которыми также можно доставлять груз с заданными критериями, но существуют некоторые неудобства (например, высокая цена или согласование перевозки по телефону); красным цветом выделяются те транспортные компании, которыми невозможно будет доставить груз с выбранными параметрами.

Логистические предприятия

Международная доставка
 Доставка по России

Откуда: Москва

Куда: Астана

Вес: 1 кг

Габариты: 1 x 1 x 1 м

Объем: 1 м³

Авиаперевозка
 Морской фрахт
 Транспортная перевозка

DHL
Требуется связь со специалистом по авиафрагту
+7(800)770-71-01

Pony Express
Не поддерживается авиаперевозка

Деловые Линии
31 235 р

Экспресс – Авто
Не поддерживается международная доставка

Кит
4 752 р

Схематический интерфейс программы

Логика программы основывается на услугах компаний, которые прописываются в самой программе, и тарифах, которые логистические компании указывают на официальных сайтах. Тарифы для каждой компании берутся по городам, весу и объему груза из базы данных [3], с которой работает программа. Далее высчитывается сумма перевозки по тарифам и дополнительным критериям, которую показывает программа. Если какая-то услуга не предоставляется компанией, то программа учитывает и выводит, что именно компания не может сделать. Если для услуги требуется согласование со специалистом логистической компании, то предлагается номер телефона, по которому можно связаться.

Таким образом видно, что информационные технологии можно использовать в логистике. При подборе оптимальной логистической компании существенно снизятся расходы на транспортировку товаров, уменьшится время на принятие решения [2], исключится человеческий фактор и возможные ошибки.

Библиографический список

1. Ашихмина М. В., Городничев В. В. Унификация принятия логистических решений с использованием теории графов // Экономика, право и образование в условиях риска и неопределенности: тенденции и перспективы развития. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2016. С. 7–10.

2. Кислицын Е. В., Городничев В. В. Управление цепями поставок методами аналитического и имитационного моделирования // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2016. С. 111–116.

3. Кузнецов С. Д. Основы баз данных. 2-е изд. М.: Интернет-университет информационных технологий, 2007.

4. Протасова Л. Г., Шуров В. В., Королёв Е. А. Оптимизация управления транспортной логистикой // Известия Уральского государственного экономического университета. 2011. № 6(38). С. 117–122.

Научный руководитель В. В. Городничев

В. А. Бирбровер

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

CSRP-система как бизнес-методология для предприятия

Аннотация. Рассмотрена концепция методологии CSRP-системы, ее преимущества, выгоды применения и предпосылки. Раскрыта суть CSRP-системы, сделано сравнение с другими популярными сейчас методологиями.

Ключевые слова: CSRP; парадигма; планирование; ресурсы, КИС, методология CSRP.

CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) – это парадигма планирования, т. е. планирование ресурсов, синхронизированное с покупателем. Базируется на новом подходе к планированию производства – это бизнес-методология, которая интегрирует деятельность предприятия, ориентированную на покупателя, в центр системы управления бизнесом [5]:

использует проверенную, интегрированную функциональность ERP и перенаправляет производственное планирование от производства далее, к покупателю;

предоставляет действенные методы и приложения для создания продуктов с повышенной ценностью для покупателя.

Производители, движимые взаимодействием с покупателем, а не производством, могут создавать преимущества путем развития систематического подхода к оценке:

какие продукты производить;

какие услуги предлагать;

на какие новые рынки нацеливаться.

Производители решительно принимают решения по выбору продуктов и рынка; но эти решения, и лица их принимающие изолированы от исполнительных подразделений организаций.

Критическая информация о покупателе и знание рынка удалены из основной системы планирования бизнеса и изолированы в различных местах, разбросанных по организации.

Покупательская информация существует в подразделениях из четырех основных функциональных областей:

- 1) продажа и маркетинг;
- 2) обслуживание покупателей;
- 3) техническое обслуживание;
- 4) исследование и разработка.

Каждое из этих подразделений проводит значительное время, взаимодействуя с покупателем. Но в большинстве традиционных производственных организаций эти подразделения тратят мало времени на взаимодействие с плановыми или производственными отделами [4].

Подразделения предприятия по обслуживанию покупателей, и техническому обслуживанию содержат много информации, касающейся того:

- с какими продуктами есть проблемы;
- какие усовершенствования покупатели спрашивают чаще всего;
- какие предлагаемые услуги могут быть наиболее ценными для покупателя.

Какие бизнес процессы улучшает CSRP:

- устанавливает методологию ведения бизнеса, основанную на текущей информации о покупателе;

- сдвигает фокус предприятия с планирования от потребностей производства к планированию от заказов покупателей;

- информация о покупателях и услуги встраиваются в основу организации.

Деятельность по производственному планированию не просто расширяется, а удаляется и заменяется запросами покупателей, переданными из подразделений организации, ориентированных на работу с покупателями.

CSRP переопределяет практику бизнеса, фокусируя ее на рыночной активности, а не на производственной деятельности [2]. Бизнес-процессы синхронизируются с деятельностью покупателей. CSRP переопределяет обслуживание покупателей и расширяет его за пределы обычной телефонной поддержки и выдачи справки о счетах. При использовании модели CSRP покупательские услуги становятся спинным мозгом целого предприятия, командным пунктом для организации.

При внедрении CSRP протекают следующие процессы:

приложения поддержки пользователей интегрируются с ключевыми приложениями планирования, производства и управления;

ключевые исполнительные системы автоматически изменяются, увеличивая возможность быстрее предоставлять покупателям ответы и услуги;

центры поддержки покупателей становятся центрами продаж и поддержки пользователей;

интеграция с продажами, обработкой заказов и управлением обеспечивает знания и инфраструктуру для превращения поддержки покупателей в деятельность по продаже, обеспечивая канал для продвижения новых и сопутствующих продуктов и услуг.

В CSRP планирование производства и всей деятельности переопределяется и становится планированием заказов покупателей и динамическим производством.

Непосредственная интеграция с информацией о конфигурации заказов позволяет производственным подразделениям увеличить целостность процесса планирования путем снижения количества повторной работы и снижения числа перерывов из-за наплыва заказов [1].

Усовершенствование производственного планирования дает возможность производителям обеспечить лучшую оценку сроков поставок и улучшить поставку вовремя.

Производственное планирование теперь позволяет оптимизировать операции на основе действительных покупательских заказов, а не на прогнозах или оценках [3].

С доступом в реальном времени к точной информации о заказах покупателей, подразделения планирования могут динамически изменять группирование работ, последовательность исполнения заказов покупателей, приобретения и заключения субконтрактов с целью улучшения обслуживания покупателей и снижения стоимости.

Требования покупателей к продукту могут передаваться непосредственно от покупателя к поставщику, устраняя ошибки и задержки, которые встречаются при трансляции заказов покупателей в заказы на покупку.

Изменения в заказе покупателя могут приводить к автоматическим изменениям в заказах поставщикам, уменьшая количество повторной работы и задержки. Качество продуктов и правильность заказа основных комплектующих могут быть значительно улучшены, а также уменьшены циклы их доставки.

Для CSRP требуется использование открытых технологий, которые могут интегрировать стратегические приложения подразделений в масштабируемые, защищенные приложения масштаба предприятия.

Выгоды успешного применения CSRP:

повышение качества товаров;
снижение времени поставки;
повышение ценности продуктов для покупателя;
и т. д.

В результате этого:

снижение производственных издержек;
создание инфраструктуры, приспособленной для создания продуктов, удовлетворяющих потребности покупателя, улучшение обратной связи с покупателями и обеспечение лучших услуг для покупателей.

Способность создавать покупательскую ценность приведет к росту доходов и устойчивому конкурентному преимуществу.

Главные преимущества CSRP-концепции по сравнению с ERP:

сфокусированность на рынке;
защищенность конкурентных преимуществ благодаря интеграции с покупателем;
интегрированность вследствие замкнутого цикла производства, скоординированного между покупателем и предприятием;
сохранность инвестиций;
использование технологий открытых систем.

Библиографический список

1. *Aspatore Books Software Leadership Strategies: CRM, Integration, ERP & Storage Solutions CEOs Offer Best Practices & Keys to Success in the Software Industry (Inside the Minds)*. М.: НИИ ГУВД, 2005.
2. *Maximizing Your Erp System: A Practical Guide For Managers*. М., 2002.
3. *Plunkett J. W. Plunkett's Transportation, Supply Chain & Logistics Ind. Alm. 2012 (Plunkett's Transportation & Logistics Industry Almanac)*. М.: Вебер, 2012.
4. *Plunkett J. W. Plunkett's Transportation, Supply Chain & Logistics Industry Almanac (+ CD-ROM)*; Plunkett Research. М., 2004.
5. *Tilanus B. Information Systems in Logistics and Transportation*. М.: Слово; Леда, 1991.

Научный руководитель *Л. А. Сазанова*

Перспективы использования инструментальных методов в машиностроении

Аннотация. Исследованы перспективы использования инструментальных методов в машиностроении. В статье проанализирована необходимость применения методов управления запасами и сетевого планирования и управления в машиностроении. На основе проведенного исследования выявлено, что в настоящее время модели управления запасами и сетевое планирование играют решающую роль в плане определения перспектив развития машиностроения. Проведен сравнительный анализ данных направлений и сделаны выводы в целесообразности их применения. Использование данных структур позволяет подходить к совершенствованию сферы машиностроения, в результате которого мы получаем эффективную работу и максимальный экономический эффект. Также выявлены тенденции автоматизации и перспективы применения математических методов, позволяющих анализировать и достигать максимального экономического эффекта в развитии машиностроения.

Ключевые слова: перспектива; математический метод; инструментальный метод; развитие; управление запасами; сетевое планирование; автоматизация; машиностроение; система; САПР.

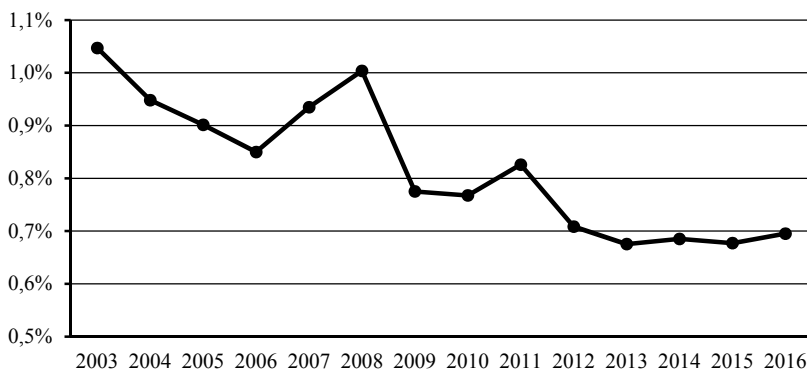
Машиностроение – одна из самых наукоемких отраслей российской промышленности, включающая в себя производство машин, оборудования, приборов. Советское машиностроение занимало ведущее место в мире по объемам продукции и по ее высокому качеству. Но, после реформ 1990-х годов, предприятия были либо скуплены и обанкрочены западными конкурентами, либо переориентированы на другие задачи. В экономике в это время сформировался сырьевой курс развития, бесперспективный для индустриальной державы. Если в 2005 г. в машиностроении было создано около 0,90 % валового внутреннего продукта, то в 2010 г. – 0,76 %, а в 2016 г. – 0,70 % (см. рисунок).

Как видно из рисунка, последние годы наблюдалась тенденция спада доли машиностроительной отрасли в ВВП России. В общем объеме обрабатывающих отраслей машиностроение не достигало 20 %. Особенно наглядно кризис проявился в станкостроении, так как российский рынок по станкам на 90 % зависел от импорта, а удельный вес в валовом внутреннем продукте России составил 0,03 %, что характерно для отсталых аграрных стран [3]. Назрела жизненная необходимость и важнейшая государственная обязанность в возрождении отечественного машиностроения. Таким образом, приоритетными направлениями стали:

модернизация машиностроения началась с оборонной промышленности, как наименее пострадавшей в ходе либеральных реформ;

развитие станкостроения ориентировано на запросы ОПК. Бюджетные ресурсы направлены на импортозамещение. Нормативными актами запрещено импортировать широкую гамму машиностроительной продукции, что позволило развивать свои отрасли машиностроения;

транспортное машиностроение, которому ассигновано 10 млрд р., продолжит сооружение мощностей по выпуску продукции нового типа.



Доля машиностроения в ВВП России в 2003–2016 гг.¹

Несмотря на позитивные изменения в машиностроении, есть ряд проблем, которые требуют скорейшего решения. В связи с этим наметились перспективные линии развития отечественного машиностроения, такие как [1]:

- 1) государственная поддержка и контроль, а также привлечение частных инвестиций в инновационные проекты;
- 2) оснащение производства новейшими технологиями и подготовка соответствующих рабочих и инженерных кадров;
- 3) продвижение опыта межрегиональной кооперации;
- 4) технологическое развитие машиностроения;
- 5) научные и экспериментальные исследования.

Особое место в машиностроении занимают системы автоматизации производства и использование математических методов. Автоматизация производства в машиностроении осуществляется с помощью систем автоматизированного проектирования (САПР). Единый комплекс САПР представляет собой совокупность CAD/CAM/CAE/PLM/PDM-систем, представленных в табл. 1.

¹ Составлено по: Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/>.

Таблица 1

Структура системы автоматизированного проектирования

Система	Определение
CAD (Computer-Aided Design)	Средство для автоматического построения компьютерной трехмерной модели
CAM (Computer-Aided Manufacturing)	Производство изделия при помощи компьютера с использованием предварительно снятой 3D-модели
CAE (Computer-Aided Engineering)	Комплекс программных продуктов, которые способны дать пользователю характеристику того, как будет вести себя в реальности разработанная на компьютере модель изделия
PLM (Product Lifecycle Management)	Жизненный цикл продукта, изделия. Подразумевается совокупность процессов, выполняемых от момента выявления потребностей общества в определенном продукте до утилизации изделия после его использования
PDM (Product Data Management)	Система управления инженерными данными о различных сложных технических объектах – организационно-техническая система, обеспечивающая управление всей информацией о них

CAD/CAM/CAE/PLM/PDM-системы помогают повысить эффективность труда инженеров, за счет автоматизации работ на стадиях проектирования и подготовки производства [6].

Также, при проведении инженерных расчетов и технико-экономического обоснования инженерных решений в машиностроении особое место занимает применение специализированных математических методов, в частности построение прогнозных и оптимизационных математических моделей (см., например, [4; 5]). Если все параметры оптимизационных моделей заранее predeterminedены управляющими процессами, то такие задачи называются детерминированными. Если же существуют параметры, имеющие вероятностное значение, то задачи решаются стохастическими методами, например, с использованием имитационного моделирования [2].

Наиболее перспективным в машиностроении, на взгляд авторов, является применение методов управления запасами и сетевого планирования и управления (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительный анализ математических методов в машиностроении

	Модели управления запасами	Сетевое планирование и управление
1. Определение	Управление запасами – это процесс определения и поддержания оптимального размера запасов, а также обеспечение их финансирования	Сетевое планирование – это метод управления с использованием математического аппарата теории графов и системного подхода для отображения и алгоритмизации комплексов взаимосвязанных работ, действий или мероприятий для достижения четко поставленной цели

Продолжение табл. 2

	Модели управления запасами	Сетевое планирование и управление
2. Методы	<p>Норма запаса – это минимальное количество предметов труда, находящееся у предприятия и необходимое для бесперебойного снабжения производства.</p> <p>Для определения норм запасов используются три группы методов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) эвристические; 2) методы технико-экономических расчетов; 3) экономико-математические методы (модель Уилсона) 	<p>1. Детерминированные сетевые методы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Диаграмма Ганта. 1.2. Метод критического пути (МКП). <p>2. Вероятностные сетевые методы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Неальтернативные метод имитационного моделирования (метод Монте-Карло); метод оценки и пересмотра планов (ПЕРТ, PERT). 2.2. Альтернативные метод графической оценки и анализа (GERT)
3. Главная цель	Первичная цель – разделение различных фаз основной деятельности. Запас сырья отделяет производителя от своих поставщиков, запас незавершенного производства – различные стадии производства, запас готовой продукции – производителя от потребителей этой продукции	Сокращение до минимума продолжительности проекта, грамотное управление крупными народнохозяйственными комплексами и проектами, научными исследованиями, конструкторской и технологической подготовкой производства, новых видов изделий, строительством и реконструкцией, капитальным ремонтом основных фондов на основе сетевых моделей
4. Применение	Позволяет определить нерентабельные или низкорентабельные группы товаров, своевременно улучшить и оптимизировать номенклатуру и целенаправленно развивать торговлю	Методы сетевого планирования широко и успешно применяются для оптимизации планирования и управления сложными разветвленными комплексами работ, которые требуют участия большого числа исполнителей и затрат ограниченных ресурсов
5. Решаемые задачи	Расчет размера необходимого для предприятия запаса (нормы запаса); организация системы контроля за реальным размером запаса, а также его пополнением согласно установленной норме	Графически, наглядно и системно отобразить, и оптимизировать последовательность и взаимозависимость работ, действий или мероприятий, обеспечивающих своевременное и планомерное достижение конечных целей
6. Результаты	Снижение производственных потерь по причине недостатка в запасах; ускорение оборота; максимальное уменьшение излишков ТМЗ; снижение затрат предприятия на хранение ТМЗ;	Четкое представление структуры комплекса работ, выявление с любой степенью детализации этапов и взаимосвязей; составление обоснованного плана выполнения комплекса работ, более эффективно по заданному критерию использовать ресурсы;

	Модели управления запасами	Сетевое планирование и управление
	уменьшение потерь от порчи, старения запасов; оптимизация налогообложения	проведение многовариантного анализа разных решений с целью улучшения плана; обработка больших массивов информации компьютеров и компьютерных систем

В результате проведенного исследования выявлено, что в настоящее время модели управления запасами и сетевое планирование играют решающую роль в плане определения перспектив развития машиностроения. Проведен сравнительный анализ данных направлений и сделаны выводы в целесообразности их применения. Использование данных структур позволяет подходить к совершенствованию сферы машиностроения, в результате которого мы получаем эффективную работу и максимальный экономический эффект. Также, выявлены тенденции автоматизации и перспективы применения математических методов, позволяющих анализировать и достигать максимального экономического эффекта в развитии машиностроения.

Библиографический список

1. *Баев Л. А., Дзензелюк Н. С.* Системное управление запасами промышленного предприятия в турбулентной экономике: вопросы теории и методологии // Наука ЮУрГУ: сб. трудов конф. (Челябинск, 14–17 апреля 2015 г.). Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2015. С. 504–507.
2. *Кислицын Е. В., Панова М. В.* Исследование промышленных и региональных система методами имитационного моделирования // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2016. № 1(11). С. 105–111.
3. *Мельников А. Е.* Проблемы развития машиностроения в России // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2015. № 11(50). С. 10–13.
4. *Першин В. К., Кислицын Е. В.* Исследование олигополистического рынка природного газа методами теоретико-игрового моделирования // Управленец. 2016. № 5(63). С. 70–76.
5. *Першин В. К., Кислицын Е. В.* Тенденции развития рынка природного газа Европы: особенности, участники, перспективы // Известия Уральского государственного экономического университета. 2016. № 5(67). С. 74–87.
6. *Пивень Г. Г., Падиарова И. П., Ищенко А. П., Савчак О. Г., Клок А. Б.* Функциональные модели информационной системы управления машиностроением // Труды Университета. 2004. № 4. С. 41–44.

Научный руководитель *Е. В. Кислицын*

Машинное зрение и нейронные сети

Аннотация. Рассмотрены возможности применения машинного зрения и нейронных сетей в промышленности, в частности автоматизация транспортировки.

Ключевые слова: нейронные сети, компьютерное зрение, автопилот.

Популярности машинного обучения в 2016–2017 гг. способствовало множество факторов: наконец-то появились достаточно удобные и простые инструменты для создания и обучения сложных нейронных сетей; компьютеры стали достаточно мощными для соответствующих вычислений; разработчики начали выпускать простые и понятные продукты, а журналисты полюбили новости, начинающиеся со слов «компьютер научился...».

Одной из областей применения нейронных сетей является компьютерное зрение. Благодаря этой технологии машина может производить обнаружение, отслеживание и классификацию объектов. Сегодня компьютерное зрение применяется в автономных транспортных средствах, включая наземные, воздушные, подводные. Уровень автономности изменяется от систем поддержки водителя, до полноценных беспилотных транспортных средств.

Одна из последних разработок в этой области – технология Мобилай (Mobileye)¹, которая используется в машинах BMW, General Motors, и, с недавнего времени, Tesla Motors.

Эта система отслеживает траекторию движения машины и предупреждает водителя, если он слишком близко приблизится к впереди едущему автомобилю, или в случае его резкого торможения. При этом возможно не только получение предупреждения, но и автоматическое торможение в критических ситуациях – за это отвечают автономные системы экстренного торможения, которые используются и в беспилотных автомобилях.

Согласно опубликованной в конце января 2016 г. статистике Страхового института дорожной безопасности (Insurance Institute for Highway Safety, IIHS), использование автоматических систем экстренного торможения позволяет добиться снижения числа столкновений с движущимся впереди транспортом на 39 %, а общего числа аварий –

¹ *Mobileye*. Autonomous Driving & ADAS (Advanced Driver Assistance Systems). URL: <http://www.mobileye.com>.

на 12 %. Кроме того, Audi ссылается на данные, согласно которым за последние пять лет применение подобных систем позволило снизить число травм пассажиров на 38 %¹.

Существуют и другие способы применения машинного зрения – например, компания Ford научила фары автомобиля реагировать на информацию, поступающую с фронтальной камеры. Электроника расширяет луч света фар при приближении к знаку перекрестка или кругового движения, чтобы водитель мог раньше увидеть объекты, движущиеся сбоку. Кроме того, система может распознавать и внезапно появляющиеся на дороге объекты, заранее освещая их, что помогает снизить вероятность наезда на препятствие.

Технологии машинного зрения также используются для создания систем навигации – с помощью камер и сенсоров машина может определять свое местоположение, сверяться с цифровой картой и прокладывать маршруты движения. Такой проект разрабатывают, к примеру, инженеры Mercedes-Benz (система Route Pilot).

Применение таких систем позволит значительно уменьшить риски перевозок грузов и пассажиров. Это в свою очередь снизит затраты транспортных компаний, а также уменьшит цену на конечный продукт.

В промышленности системы автопилота с машинным зрением уже применяются в карьерных самосвалах. Задача оператора, лишь проложить путь. Самосвал же следует по намеченному пути, самостоятельно избегая препятствий. Таким образом вся система призвана максимально автоматизировать процесс добычи полезных ископаемых, и сделать работу безопасной для человека.

Научный руководитель *Е. И. Шишков*

¹ *Бизнес*, технологии, идеи, модели роста. URL: <http://www.vc.ru>.

Перспективы использования геоинформационных систем в агропромышленности

Аннотация. В статье рассказывается о геоинформационных технологиях в агропромышленности. Приводятся факты о состоянии агропромышленности в России. Рассматриваются информационно-аналитическая система ГЕО-Агро и ГИС-сервисы для сельского хозяйства. Описываются основные возможности, которые предоставляют геоинформационные системы, и перспективы их развития.

Ключевые слова: геоинформационная система; агропромышленность; сельскохозяйственное производство; информационная технология; геоаналитика; метеорологические условия; рельеф; территория; ГИС-сервис.

Одной из ключевых особенностей успешной работы многих производственных организаций является разработка новых методов организации и управления промышленностью [2]. Наиболее перспективными являются методы, основанные на использовании современных информационных технологий. Частичная или полная автоматизация позволяет существенно сэкономить рабочее время служащих, а также существенно сократить количество несчастных случаев. Новые информационные технологии открывают компаниям новые пути решения той или иной проблемы, а также подталкивают на изобретение новой продукции, о существовании которой не могло быть и речи без данных технологий [3].

Но, несмотря на позитивные моменты использования и внедрения информационных технологий в различные сферы народного хозяйства существуют и актуальные проблемы их использования. В нашей стране одной из них является внедрение процесса информатизации в сельское хозяйство. По данным ученых сельскохозяйственное производство в России в настоящее время приближенно к тому уровню, который был в СССР в 1970-х годах. В России существуют некоторые сложности с передовыми информационными технологиями в сельском хозяйстве [1]. Сегодня, именно информационные технологии считают основным фактором повышения эффективности сельскохозяйственного производства. Как правило такие технологии и компьютерные программы отображают передовые современные методики производства сельского хозяйства в виде математических моделей, графиков, методов обработки информации. Также эти программы включают в себя знания ведущих специалистов и ученых соответствующих областей сельского хозяйства. В таблице представлен сравнительный анализ двух систем, используемых в агропромышленности.

Сравнительный анализ агропродовольственных информационных систем

Характеристика	Информационно-аналитическая система ГЕО-Агро	ГИС-сервисы для сельского хозяйства
Цель	Предназначена для организации информации по растениеводству, ее обработки и помощи в принятии решений	Геоинформационная система мониторинга земель сельскохозяйственного назначения Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области
Возможности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структуризация данных обо всех блоках, задействованных в растениеводстве (хозяйство, поле, культура, техника, орудие, сотрудник, удобрения, СЗР, сорняки, вредители и др.). 2. Формирование выбороч-отчетов, помогающих в принятии управленческих решений. 3. Отображение привязанной к местности информации в виде картограмм, что способствует оперативной обработке большого количества информации. 4. Формирование производных картограмм на основе картограмм с уже введенными данными (аппликационная картограмма планируемого внесения удобрений, карта-задание по выполнению той или иной технологической операции). 5. Наблюдение за ежегодным (ежемесячным) изменением тех или иных интересующих свойств (например, изменение агро-химических параметров). 6. Мониторинг техники 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Система позволяет работникам министерства оперативно находить данные по полям региона через электронную карту. 2. Позволяет рассчитывать индекс биомассы (NDVI) по снимкам со спутника и прогнозировать урожайность. 3. Возможность прогнозирования урожайности каждой сельскохозяйственной культуры в разрезе как отдельного поля, так и района, и региона в целом. 4. Позволяет следить за состоянием посевов на разных стадиях, вовремя выявляя потенциальную угрозу
Достоинства	<ol style="list-style-type: none"> 1. К электронной карте полей привязывается разносторонняя база данных, актуализирующая в себе Российскую систему знаний в области сельского хозяйства. 2. Развернутая база данных программы ГЕО-Агро может быть настроена под каждое хозяйство путем проставления галочек напротив тех параметров, которые пользователь хочет использовать в программе. 3. Программа ГЕО-Агро имеет дружественную, простую в освоении систему управления 	<p>В систему внедрен модуль «Личный кабинет», который позволяет сельхозпроизводителю, находясь прямо на поле, заполнять данные по состоянию его участка. Выгоду от использования обновленной системы получают все: с одной стороны, у Министерства на руках оказываются актуальные данные о состоянии полей в регионе, им не нужно специально поднимать отчетность или выезжать в поля. С другой стороны, предприниматели, заноса эти данные, приобретают электронную базу по всем своим участкам.</p>

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы

Характеристика	Информационно-аналитическая система ГЕО-Агро	ГИС-сервисы для сельского хозяйства
		<p>С помощью этой базы можно проводить аналитику, более эффективно управлять землей. К тому же, риск потери этих данных снижается до 0. Ранее производители так или иначе вели подобный учет – но на бумажных носителях или же сохраняли данные на жестком диске собственного компьютера. Сейчас информация вместе с самой ГИС находится на сервере в Министерстве. Кроме того, что сервер Министерства сельского хозяйства и продовольствия, как и сервер любого государственного учреждения, охраняется особым образом, он еще и обслуживается IT-специалистами на постоянной основе, что практически исключает вероятность потери или порчи данных». Услуга для предпринимателей бесплатна</p>

Несмотря на то, что данные ГИС-сервисы только-только внедряются в сельское хозяйство, уже можно наблюдать их положительное воздействие. Проведем анализ ГИС-сервиса «Геоаналитика.Агро».

Геоаналитика.Агро – облачный геоинформационный веб-сервис, предназначенный для поддержки принятия решений в области сельского хозяйства, предоставляющий доступ к массиву разнообразной, постоянно обновляемой информации о состоянии сельскохозяйственной растительности, условиях произрастания и характере землепользования. Технологическую основу сервиса формируют геосистемное моделирование и интеллектуальный анализ данных, включая анализ временных рядов данных дистанционного зондирования Земли, метео- и другой геопространственной информации, использование моделей интерполяции, классификация по набору параметров.

В сервисе для работы выбираются те категории продуктов, которые необходимы. На сегодняшний день доступны следующие категории продуктов: Агрометеорологические условия, Рельеф, Почвы.

Первая категория продуктов – Агрометеорологические условия – предназначена для осуществления мониторинга метеоусловий, оказывающих существенное влияние на развитие растений и формирование урожая сельскохозяйственных культур. Данная категория включает: карты погоды, термических условий произрастания, условий увлажнения, снежного покрова и условий освещенности.

Следующая категория продуктов – Рельеф. Одним из важнейших факторов развития природных процессов и их влияния на агроландшафты выступает рельеф территории, характеристики которого во многом определяют локальные особенности распределения влаги, вещества и солнечной радиации, энергию склоновых процессов. Продукты категории Рельеф и Почва предоставляют информацию о локальных условиях произрастания растений, обусловленных морфометрией рельефа и почвенными условиями. Учет почвенных и геоморфологических условий позволяет решать многие задачи: от планирования севооборотов и проектирования мелиоративных сооружений до точного определения доз органических и минеральных удобрений, и норм полива при возделывании определенных сельскохозяйственных культур. Данная категория включает: карты абсолютных высот местности, крутизны склонов.

Дифференциация свойств почвенного покрова в значительной степени определяется рельефом местности и его морфометрическими характеристиками. Экологическое значение рельефа обусловлено влиянием топографических факторов, таких как экспозиция и крутизна

склонов, расчлененность рельефа, относительная и абсолютная высота. Морфометрия рельефа является одним из ключевых факторов почвообразования, определяющих условия увлажнения почв, а также энергию склоновых процессов, приводящих к деградации земельных угодий и выводу земель из сельскохозяйственного оборота. Данная категория включает в себя: карты водной эрозии почв, гидроморфности почвенного покрова.

ГИС-сервисы положительно влияют на агропромышленность, поскольку дают возможность вести строгий учет и контроль всех сельскохозяйственных операций, поскольку опирается на точные знания: площадей полей, протяженности дорог, информации о полях и др. На основании ГИС-сервисов проводится полный анализ условий, влияющих на рост растений на данном конкретном или участках. ГИС-сервисы позволяют составить основу для получения структуры севооборота и служат оптимизации производства с целью получения максимальной прибыли, а также рационального использования всех участвующих в производстве ресурсов. ГИС-сервисы дают возможность точно определять погодные условия, изменения в рельефе, почве, влажность воздуха и т. д., что позволяет вовремя отреагировать в критических ситуациях и, возможно, спасти ценный для семьи или страны урожай.

Библиографический список

1. *Ермакова А. Н., Ермаков И. В., Ермакова Н. Ю.* Информационное обеспечение фермерских хозяйств: состояние, проблемы, направления развития // Региональная экономика: теория и практика. 2009. № 41. С. 57–63.
2. *Кислицын Е. В.* Анализ макроокружения как эффективный метод управления газовой промышленностью // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2016. № 4. С. 19–25.
3. *Матвеев Д. М., Крохта М. Г., Холодов П. П.* Роль консалтинговой деятельности в технико-технологическом переоснащении сельского хозяйства. Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013.

Научный руководитель *Е. В. Кислицын*

К вопросу определения оптимального управления производством

Аннотация. Рассматривается экономико-математическая модель оптимизации управления и планирования на предприятии.

Ключевые слова: экономико-математическое моделирование; методы управления; средства управления.

Текущее состояние экономики стимулирует поиск новых методов оптимизации планирования и управления предприятием. Повышение эффективности работы предприятия обеспечивается формированием системы управления, включающей стратегические, тактические и оперативные решения, а также предоставляющей информационно-аналитические базы для принятия управленческих решений на основе оценки показателей деятельности предприятия.

Для решения задачи оптимального управления должны быть обеспечены следующие условия. В частности, для планирования деятельности предприятия должна быть предоставлена возможность изменять в определенных пределах независимые переменные, влияющие на будущий спрос в течение определенного периода.

Такую независимую переменную величину, которую можно изменять в некоторых пределах и, которая оказывает определенное влияние на критерии спроса принято называть управляемой переменной (или управлением) [1].

Совокупность всех управляемых переменных необходимо рассматривать как вектор управления. Ему ставится в соответствие точка n -мерного пространства управлений.

Множество допустимых значений управляемых переменных назовем областью управления. Она характеризует ту часть пространства управлений, где находятся все реализуемые управления. Необходимо провести различие между теми величинами, значения которых можно варьировать и выбирать с целью достижения наилучшего результата (управляемыми переменными), и величинами, которые фиксированы или определяются внешними факторами. Определение тех значений управляемых переменных, которым соответствует наилучшая (оптимальная) ситуация, и представляет собой задачу оптимизации.

Зависимость критериев спроса от управляемых переменных представляет собой некоторое отображение пространства управлений на пространство целей. При этом каждой точке области целей соответ-

ствуется одна или несколько точек пространства управлений. Это значит, что один и тот же результат (одна и та же целевая точка) может быть достигнут с помощью различных комбинаций значений управляющих величин.

Усложним задачу необходимостью согласования объемов производства и спроса.

Введем следующие обозначения:

n – количество типов продукции, которые могут быть изготовлены на предприятии в планируемый период;

m – количество необходимых для изготовления продукции ресурсов;

x_j – план производства j -й продукции, $j = \overline{1, n}$;

a_j, b_j – нижняя и верхняя границы возможного выпуска j -го вида продукции;

T_i – количество i -го ресурса, которым располагает в плановом периоде предприятие $i = \overline{1, m}$;

C_j – цена j -й продукции;

C_j^n, C_j^y – соответственно нижняя и верхняя границы цены j -й продукции;

$B(i) = (b_{ij})$ – технологическая матрица производства, где элемент b_{ij} есть норма расхода i -го ресурса на изготовление единицы j -й продукции, $i = \overline{1, m}, j = \overline{1, n}$;

S_j – суммарные затраты на производство и реализацию j -й продукции;

P_j – прибыль от реализации j -й продукции;

R_i – количество i -го ресурса, дополнительно приобретаемого предприятием для увеличения выпуска товаров;

e_i – цена единицы i -го ресурса;

V – объем денежных средств, которые предприятие может выделить для приобретения дополнительных ресурсов;

t – шаг моделирования.

Будем считать, что спрос на продукцию предприятия фиксирован и его колебания незначительны, но при этом технические характеристики продукции совершенствуются со временем. В модели совершенствование техпроцесса производства будет отражено в виде замены одного вида продукции другим, более техничным.

В формализованном виде эта ситуация будет описываться следующими соотношениями:

$$\left\{ \begin{array}{l} a_j \leq x_j \leq b_j; \\ a_j > 0; \\ b_j > 0; \\ a_j < b_j, j \in J; \\ x_i \geq a_i; \\ a_i > 0, i \in I \\ 0 \leq x_d \leq d_d; \\ d_d > 0, d \in D \end{array} \right.,$$

где J – множество видов продукции, спрос на которую стабильный; I – множество видов продукции с усовершенствованным техпроцессом; d_j – верхняя граница выпуска устаревшей продукции; D – множество видов продукции, процесс производства которых может быть усовершенствован.

В этой ситуации предприятие заинтересовано в увеличении выпуска той продукции, спрос на которую повышен и в оперативном совершенствовании технологического процесса производства этой продукции. Теоретические и практические результаты моделирования позволяют продемонстрировать возможности совершенствования системы управления [2]. Рассмотренный подход на основе управляемой переменной для определения оптимального уровня производства можно использовать как инструмент, с помощью которого можно получить представление о положении дел в компании и принять стратегически важные решения, что позволит обеспечить баланс между спросом и запасами.

Библиографический список

1. *Виноградова Е. Ю.* Математическая модель интеллектуальной информационной системы поддержки принятия управленческих решений // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2012. № 2. С. 146–155.
2. *Виноградова Е. Ю., Андреева С. Л.* К вопросу о представлении знаний в интеллектуальных системах управления хозяйствующим субъектом // Конкурентоспособность территорий: материалы XIX Всерос. экон. форума молодых ученых и студентов Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2016. Ч. 8. С. 51–53.

Особенности бесконтактных платежей

Аннотация. Рассмотрены различные технологии бесконтактных платежей, их особенности, положительные и отрицательные стороны и перспективы их развития.

Ключевые слова: бесконтактный платеж; NFC; PayPass; PayWave; ExpressPay; банк; банковская карта; терминал оплаты.

Оплата банковскими картами стала обыденным делом для потребителей, ведь, несомненно, это является удобным средством платежа. Только за 2015 г. количество выданных банковских карточек, превысило 36 млн. Но данная технология становится уже пережитком прошлого, ведь на смену ей приходят устройства бесконтактного платежа PayPass и NFC.

PayPass – это система бесконтактных платежей международной системы платежей MasterCard Worldwide, аналогами данной технологии являются payWave у платежной системы Visa и ExpressPay у American Express. Создана она в первую очередь для ускорения и упрощения процесса оплаты покупки. Внутри пластиковой карты встроен специальный микрочип с антенной, который позволяет производить покупки, просто прикладывая карту к терминалу¹.

NFC – технология беспроводной высокочастотной связи малого радиуса действия, которая дает возможность обмена данными между устройствами, находящимися на расстоянии примерно 10 см, используется для оплаты банковскими картами, электронного пропуска или передачи данных. Для того чтобы воспользоваться мобильным телефоном в качестве носителя платежных карт, в него необходимо установить приложение банка, выпустившего карту, и привязать непосредственно саму банковскую карточку².

В настоящее время мировой рынок бесконтактных платежей на основе технологии NFC «окупили» 3 основные компании: Apple с ее Apple Pay (запуск системы состоялся 20 октября 2014 г.), Google – с системой Android Pay (запуск которой состоялся в мае 2015 г.) и Samsung с Samsung Pay (система была запущена в 2015 г.). Следует отметить, что система Samsung Pay помимо NFC использует техноло-

¹ PayPass-технология бесконтактных платежей / ДБО – Дистанционное Банковское Обслуживание. URL: <http://www.bankdbo.ru/paypass/>.

² NFC-платежи с помощью смартфона – 4PDA. URL: <https://4pda.ru/2013/12/27/131767/>.

гию MST (Magnetic secure transmission), которая с помощью устройства может имитировать обычную карту банка¹.

Первое появление карточек PayPass произошло в США. Терминалы бесконтактной оплаты появились в заведениях быстрого питания. После чего крупные банки подключились к этой системе, а специализированные платежные терминалы стали распространяться на территории различных стран².

В России система платежей PayPass впервые появилась в 2008 г. Московский ресторан под названием «Пять звезд» установил терминалы бесконтактной оплаты. Банком, выпустившим карточки PayPass на российский рынок, стал Московский индустриальный банк³.

На данный момент количество банков, выпускающих карты с технологией бесконтактной оплаты увеличивается с каждым годом. Вот неполный список данных банков: Альфа-Банк, Банк Петрокоммерц, Московский Индустриальный Банк, Ситибанк, Райффайзенбанк, Русский Стандарт Банк, ТКС, Сбербанк России⁴.

Использование данной технологии является несомненно удобным и инновационным решением. Плюсами бесконтактных способов оплаты являются:

- а) удобство использования;
- б) безопасность основных платежных данных;
- в) высокая скорость оплаты;
- г) при привязке к мобильному гаджету с опцией NFC, карту можно вообще не использовать⁵.

Но помимо этого несомненно есть, минусы данной технологии, на данном этапе развития. К недостаткам применения технологий бесконтактной оплаты следует отнести то, что точек принимающих таких платежей в России весьма незначительно. Помимо этого, многих клиентов отсутствие информации о безопасности совершения платежей по

¹ *Обзор мирового рынка бесконтактных платежей – E-Commerce, платежи, финансы / ИКТ Аналитика на json.tv.* URL: http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/obzor-mirovogo-gupka-beskontaktnyh-platejej-20150414042104/.

² *Никонцев О. Е., Гринь И. А., Марченко А. В.* Бесконтактные платежи: история возникновения и безопасность // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. Т. 15. С. 2726–2730. URL: <http://e-koncept.ru/2016/96466.htm>.

³ *Там же.*

⁴ *Бесконтактные карты MasterCard PayPass и Visa payWave / Credit-Card.ru.* URL: <http://credit-card.ru/articles/technology/beskontaktnie-karti-paypass-paywave.php>.

⁵ *Минусы бесконтактной карты и бесконтактных способов оплаты.* URL: <http://investor100.ru/minusy-beskontaktnoj-karty/>.

бесконтактной технологии, но все же сами платежные системы утверждают о высоком уровне безопасности подобных операций¹.

С каждым годом количество установленных терминалов для бесконтактной оплаты, поддерживавших технологию NFC растет. По данным на 2015 г., количество POS-терминалов с поддержкой NFC в России превышает 100 000 шт. Но при этом уровень осведомленности населения о технологии NFC в России остается низким – только 24 % знают о ней, еще 27 % – слышали, но не знают сути, и ничего не знают об NFC – 49 %².

Развитие мирового рынка так же не останавливается. Так, по оценкам Berg Insight, в 2014 г. количество установленных POS-терминалов с поддержкой NFC в мире увеличилось на 71 % и составило 21,4 млн устройств, а к 2019 г. их количество составит 75 млн, что будет соответствовать среднегодовым темпам прироста в 28,4 %³.

Центробанк Российской Федерации считает, что пиком развития технологии бесконтактной оплаты как раз-таки станут 2017–2019 гг., по предположениям экспертов бесконтактная система оплаты вытеснит не только наличность, но также и обычные карточки с магнитным покрытием.

На данном этапе развития система нуждается не только в постоянной технической поддержке, но также и повсеместном распространении. Вполне возможно, со временем она станет настолько же привычной в обиходе обычного пользователя, как и оплата наличными.

Научный руководитель *Л. А. Сазанова*

¹ *Бесконтактные карты PayPass, payWave плюсы и минусы. Платежные системы в Интернете.* URL: <http://ipaysystem.ru/bankovskie-kartyi/beskontaknyie-kreditnyie-kartyi-paypass-paywave-oplata-na-rasstoyanii.html>.

² *Количество POS-терминалов с поддержкой NFC в России выросло на 136% в 2014 г..* URL: <http://www.plusworld.ru/daily/kolichestvo-pos-terminalov-s-podderjkoj-nfc-v-rossii-viroslo-na-136-v-2014-g/>.

³ *Обзор мирового рынка бесконтактных платежей – E-Commerce, платежи, финансы / ИКТ Аналитика на json.tv.* URL: http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/obzor-mirovogo-rynka-beskontaknyh-platejey-20150414042104/.

Теоретико-методологические основы разработки корпоративной информационной системы для управления производством высокотехнологичной продукции

Аннотация. В работе рассматриваются основные факторы, которые являются причиной непригодности функционирующих в настоящий момент информационных систем для управленческого учета высокотехнологичной продукции. Произведен анализ необходимого набора характеристик информационной системы для оптимизации ее использования на предприятиях с разработкой, производством или эксплуатацией высокотехнологичной продукции.

Ключевые слова: высокотехнологичная продукция; информационная система; управленческий учет; потребительская ценность.

Высокотехнологическая продукция представляет собой созданные на основе применения уникальных производственных процессов сложнотехнические изделия, а также продукцию, которая реализует свои потребительские функции путем применения новейших физикотехнических эффектов. Существующие в организациях, основной деятельностью которых является создание высокотехнологичных образцов, автоматизированные системы являются унифицированными информационными системами «коробочного» типа с заранее определенными модулями. Они не способны учесть специфику подобных организаций, поэтому подразделения внутри компаний часто создают собственные автоматизированные системы, которые также имеют свои недостатки. Такие системы ориентированы на решение локальных задач подразделений, отмечается многократное дублирование ввода данных, отсутствие автоматизации информационных потоков данных между системами. Анализ получаемых данных требует существенных временных затрат и не позволяет достичь желаемых результатов для совершенствования процесса управления организацией. Информационное обеспечение управленческого учета представляет собой динамически распределенные базы данных, характерной особенностью которых является бумажная текущая документация и статистическая отчетность [3]. Не всегда имеется информация о координации этих работ, о создании интегрированных информационных систем, структур их функциональной части.

Существующие стандарты информационных систем, к которым относятся концепции планирования потребности в материалах (MRP), планирования производственных ресурсов (MRP II) и планирования

ресурсов предприятия (ERP) не в состоянии учитывать специфику мероприятий по производству высокотехнологичной продукции ввиду сложной оценки ее стоимости при формировании плановых документов [2]. Это вызвано следующими факторами:

- широкий диапазон видов высокотехнологичной продукции, создаваемых на различных стадиях жизненного цикла в ходе реализации мероприятий;

- длительность реализации мероприятия по производству высокотехнологичной продукции может достигать более десяти лет;

- использование для оценки стоимости мероприятия исходных данных, обладающих разнообразной степенью достоверности и детализации;

- наличие значительного количества факторов, влияющих на стоимость создания продукции;

- высокая вероятность изменения стоимости производства продукции во время проведения мероприятий по ее производству;

- отсутствие развитой конкурентной среды.

Что касается функционирующих в России систем, то присутствующая в них комплексность решений вызывает избыточность по функциональным возможностям и недостаточную гибкость системы в процессе ее применения [4]. Высокая стоимость приобретаемой системы в сочетании с длительностью ее внедрения и несоответствием специфике продукции являются причиной возникновения значительных непроизводительных затрат на приобретение и сопровождение информационной системы.

Мероприятие включает в себя научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию новых образцов продукции, модернизации образцов, находящихся в эксплуатации, а также их исследование, закупка серийных образцов и работы по обеспечению их эксплуатации и ремонта. Создаваемые образцы и каждая из стадий его жизненного цикла требуют уникального подхода к оценке экономической составляющей и определения эффекта от использования ресурсов. Для всесторонней характеристики необходимо изучение стоимостных и временных показателей. Стоимостные показатели характеризуют плановые или фактические расходы финансовых ресурсов на реализацию жизненного цикла опытного образца и его составных частей. Контроль временных показателей, характеризующих плановую или фактическую продолжительность жизненного цикла образца и его составных частей, применяется для распределения финансовых ресурсов по годам или кварталам планового периода. От эффективности инструментов, используемых для учета и формирования планов создания

высокотехнологической продукции, качества методического обеспечения, применяемого для определения стоимостных и временных показателей, существенно зависит реализуемость плановых документов и эффективность использования выделяемых для этого средств.

При помощи внедрения информационной системы должна решаться проблема оценки стоимости высокотехнологичной продукции, которая носит двойственный характер. С одной стороны, стоимость формируется под воздействием затрат, с другой стороны, согласно ее потребительской ценности, которая представляет собой пользу, приносимую покупателю. Специфика определения потребительской ценности высокотехнологичной продукции заключается в учете общественной потребительской ценности для обеспечения экономической безопасности страны. В рамках данного исследования для оценки потребительской ценности предлагается применение следующих групп показателей:

- определение характеристик образца высокотехнологичной продукции;

- стоимостные показатели;

- эффект от применения образца.

По характеристикам образца можно судить об уровне его совершенства при сравнении с альтернативными образцами [1]. Чем выше уровень совершенства, тем выше потребительская ценность.

К числу стоимостных показателей, которые являются основой для определения потребительской ценности высокотехнологичной продукции, относятся стоимость реализации отдельных работ и всего жизненного цикла опытного образца, удельная стоимость единицы основной характеристики образца, эффекта от использования. Определение потребительской ценности основано на сопоставлении перечисленных показателей рассматриваемого мероприятия и мероприятия-аналога. Потребительская ценность высокотехнологичной продукции напрямую зависит от эффекта, достигаемого в результате использования продукции.

Характеристики высокотехнологичной продукции должны быть рассмотрены без отрыва от внешней среды, в которой осуществляется использование образца.

Таким образом, для достижения максимальной эффективности планирования и управленческого учета разработки и производства высокотехнологичной продукции необходимо учесть специфику продукции при создании и внедрении корпоративной информационной системы, а также провести анализ эффекта от разработки и производства высокотехнологичных образцов.

Библиографический список

1. *Виноградова Е. Ю.* Анализ систем поддержки принятия управленческих решений на предприятии и методика расчета экономического эффекта от внедрения // *Управленец*. 2013. № 1(41). С. 12–17.

2. *Виноградова Е. Ю.* Модель управления развитием хозяйствующего субъекта для решения задач многоцелевой оптимизации планирования и управления // *Сибирская финансовая школа*. 2012. № 2(91). С. 94–100.

3. *Виноградова Е. Ю., Галимова А. И.* Принципы формирования корпоративной информационной системы для внедрения на российских предприятиях // *Известия Уральского государственного экономического университета*. 2017. № 2(70). С. 111–123.

4. *Галимова А. И.* Повышение инновационной активности компаний с государственным участием как важный фактор социально-экономического развития страны // *Инновационное развитие российской экономики: материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. М.: Изд-во РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2016. Т. 6: Регионально-отраслевой потенциал инновационной экономики. С. 180–183.*

Научный руководитель *Е. Ю. Виноградова*

Д. С. Данилов

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Применение эволюционного моделирования в задачах оптимизации

Аннотация. В работе рассматривается эволюционное моделирование, как одно из направлений развития искусственного интеллекта. Проиллюстрированы схемы эволюционного и генетического алгоритмов. Рассмотрены принципы эволюционного программирования. Описано применение эволюционного моделирования для решения задач оптимизации, представлен пример работы генетического алгоритма для решения задачи о коммивояжере.

Ключевые слова: эволюционное моделирование; искусственный интеллект; эволюционный алгоритм; генетический алгоритм; эволюционное программирование; эволюционные вычисления; задача коммивояжера.

Первыми попытками в понимании интеллекта у машин стали работы Алана Тьюринга, который разработал свой тест на проверку интеллектуальности машины, заключающийся в общении людей с искусственным интеллектом. Если люди в конце теста уверены, что общались с человеком, тест считается пройденным, и программа может думать. Таким образом, искусственный интеллект – это способность вычислительной машины моделировать процесс мышления за счет выполнения функций, которые обычно связывают с человеческим интеллектом [1].

Наука об искусственном интеллекте тесно переплетается с другой информационной наукой – моделированием. Моделирование – это один из основных методов познания, является формой отражения действительности и заключается в выяснении или воспроизведении тех или иных свойств реальных объектов, процессов, явлений либо с помощью абстрактного описания в виде изображения, плана, карты, совокупности уравнений, алгоритмов, программ [4]. Эволюционное моделирование – это разновидность математического моделирования, которое объединяет в себе генетический алгоритм, различные эволюционные стратегии, эволюционное программирование и другие эвристические методы [5].

На рис. 1 представлена общая схема эволюционного и генетического алгоритмов, а также соответствующие им эволюционные принципы.

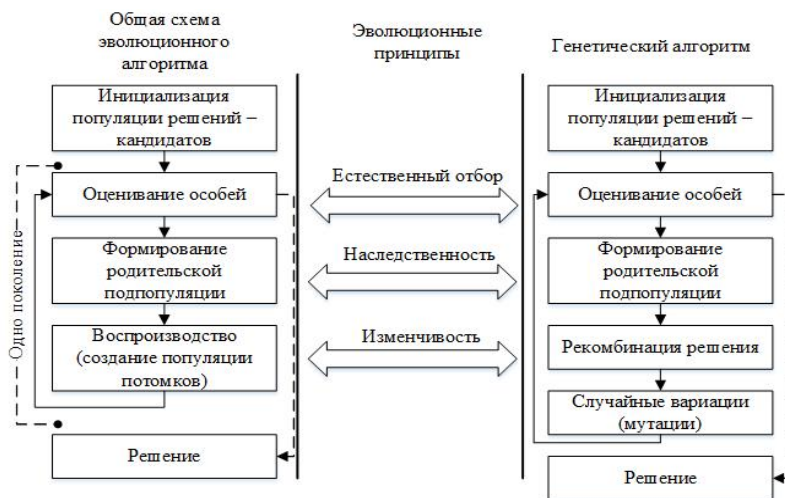


Рис. 1. Общая схема эволюционного поиска и генетического алгоритма

Основная цель эволюционного программирования заключается в замене процесса моделирования человека моделированием процесса его эволюции. Его использование позволяет достичь цели быстрее, чем при бионическом подходе и эвристическом программировании, так как его результаты будут более разнообразными из-за различных путей создания искусственного интеллекта. В эволюционном программировании используется принцип предсказания: для предсказания последующего символа необходимо изучить ряд «символов среды» в прошлом и настоящем. «Разумный организм» получается при решении алгоритма задачи предсказания. Эволюция заключается в том, что каждый ал-

горитм-потомок предсказывает символы лучше (или – при вырождении – хуже), чем его алгоритм-родитель.

В общем виде эволюционный алгоритм – это оптимизационный метод, который базируется на эволюции популяции «особей». Каждая особь характеризуется приспособленностью $f(S)$ – многомерной функцией ее «генов» $S = (S_1, S_2, \dots, S_N)$. Задача оптимизации состоит в максимизации функции приспособленности $f(S)$. В процессе эволюции в результате отбора, рекомбинаций и мутаций геномов особей происходит поиск особей с высокими приспособленностями.

Всем эволюционным вычислениям присуща универсальность и фундаментальность, характерные для эволюции независимо от формы и уровня абстракции модели. Отбор является основным движущим фактором эволюции. Наследственные изменения, накапливающиеся при переходе с одного поколения на другое, выступают материалом для искусственного и естественного отбора [2].

Эволюционное моделирование, как и имитационное, применяют для решения большого числа задач. Построение таких моделей и результаты их исследований дали возможность лучше управлять природными ресурсами, экономическим сектором, финансами, налогами, промышленностью, медициной и другими отраслями [3]. Также эволюционное моделирование широко используют для решения задач оптимизации, в частности при решении задачи о коммивояжере (рис. 2).

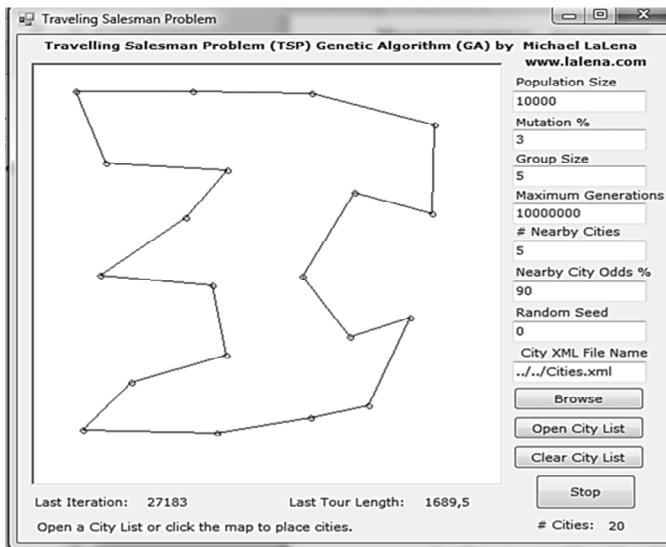


Рис. 2. Программный комплекс, решающий задачу коммивояжера

Постановка и математическая модель задачи коммивояжера: определить замкнутый порядок однократного посещения городов с известными координатами их расположения, чтобы общая длина пути была минимальной (формула (1)):

$$f = \sum_{i=0}^{Z_n} \sum_{j=0}^{Z_n} Z_{i,j} b_{i,j} \rightarrow \min, \quad (1)$$

где Z_{ij} – расстояние между городами i, j , $Z_{ij} \geq 0$; $b_{ij} \in \{0; 1\}$ – переменная, равная 1, если коммивояжер переезжает из города i в другой город j , 0 – в противном случае; $i, j = 0, 1, 2, \dots, Z_n, i \neq j$.

Условия однократного посещения каждого из городов (формулы (2), (3)):

$$\sum_{i=0}^{Z_n} b_{i,j} = 1, \quad j = 0, 1, 2, \dots, Z_n \quad (2)$$

$$\sum_{j=0}^{Z_n} b_{i,j} = 1, \quad i = 0, 1, 2, \dots, Z_n. \quad (3)$$

В программе есть 6 параметров, влияющих на работу генетического алгоритма:

1) размер популяции (population size) – это начальное число случайных туров, которые создаются при запуске алгоритма;

2) размер группы (group size) – каждое поколение – это количество туров, которое выбирается случайным образом из населения. Лучшие 2 тура – родители. Худшие 2 тура заменяются детьми;

3) мутация (mutation) – процент, что каждый ребенок после кроссинговера (рекомбинации) будет проходить мутации. Когда тур мутировал, один из городов случайным образом перемещается из одной точки в туре к другой;

4) близлежащие города (nearby cities) – в рамках жадной исходной популяции, генетический алгоритм предпочтет связать города, которые расположены близко друг к другу, чтобы сделать начальные туры;

5) шансы на соседние города (nearby city odds) – это процентный шанс, что любая ссылка в случайном туре в исходной популяции предпочтет использовать соседний город вместо совершенно случайного города;

6) максимальное количество поколений (maximum generations) – сколько кроссинговеров выполняется до того, как алгоритм будет завершен.

В итоге получается, что при размере популяции, равной 10 000, при мутации, равной 3 %, при размере группы, равной 5, при максимальном числе поколений, равным 10 000 000, при близлежащих городах, равных 5 и при шансе на соседние города, равном 90 % на 27 183 итерации (повторении) наименьшее расстояние тура по всем 20 городам составило 1 689,5.

Эволюционное моделирование хорошо применять для решения задач оптимизации и во многих других сферах человеческой деятельности. В их число, помимо перечисленных ранее, входят: моделирование адаптивного поведения, эволюционное проектирование и даже синтез произведений искусства. Столь широкая область применения и развитие вычислительных мощностей указывает на перспективу дальнейшего развития эволюционного моделирования и появление новых тенденций исследования в данной отрасли.

Библиографический список

1. *Виноградова Е. Ю.* Методология создания и внедрения интеллектуальной информационной системы // *Vaikal Research Journal*. 2012. № 3. С. 40.
2. *Гудилов В. В.* Динамическое эволюционное моделирование. // *Известия Южного федерального университета. Технические науки*. № 11(136). 2012. С. 198–205.
3. *Кислицын Е. В., Городничев В. В.* Управление цепями поставок методами аналитического и имитационного моделирования // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. 2016. № 1(11). С. 111–116.
4. *Кислицын Е. В., Першин В. К.* Основы компьютерного имитационного моделирования: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2014.
5. *Курейчик В. М., Нужнов Е. В.* Об интегрированной инструментальной среде поддержки генетических алгоритмов // *Новости искусственного интеллекта*. № 5(59). 2003. С. 20–27.

Научный руководитель *Е. В. Кислицын*

Кластеризатор на основе нейронной сети Кохонена

Аннотация. Статья посвящена современному методу кластеризации, на основе алгоритма Тойво Кохонена. Данный метод, решает множество актуальных задач – начиная от сегментации изображений и заканчивая экономическим прогнозированием и борьбой с электронным мошенничеством. На примере показано, как использование кластеризатора позволяет обеспечить наиболее индивидуальный подход к покупателю. Главное достоинство нового алгоритма – это увеличенная точность и правильность кластеризации.

Ключевые слова: нейросеть; кластеризация; Тойво Кохонен; прогнозирование; алгоритм.

Время не стоит на месте, и методы, работавшие раньше, перестают работать сейчас. Люди привыкают к хорошему качеству обслуживания, а борьба компаний за клиента превращается в технологическую гонку. Тот, кто сможет предложить больше, чем просто качественное обслуживание, выиграет эту гонку. Суть этой гонки – предугадать желания потенциального покупателя и предложить ему продукт, который больше всего подходит именно ему. Индивидуальный подход к каждому, это с одной стороны выигрышная стратегия для компании, а с другой сложная математическая задача.

Зная определенную информацию о пользователе или группе пользователей, мы можем прогнозировать его поведение, интересы, вкусы, потребности. В эпоху информационных технологий, нанимать аналитиков для прогнозирования интересов покупателей, экономически не выгодно, если говорить об индивидуальном подходе. Выходом в данном случае становятся современные алгоритмы – прототипы искусственного интеллекта – нейронные сети.

Нейронные сети – это одно из направлений исследований в области искусственного интеллекта, основанное на попытках воспроизвести нервную систему человека. А именно: способность нервной системы обучаться и исправлять ошибки, что должно позволить смоделировать, хотя и достаточно грубо, работу человеческого мозга [1].

Достоинства нейронных сетей:

богатые возможности. Нейронные сети – исключительно мощный метод моделирования, позволяющий воспроизводить чрезвычайно сложные зависимости. В частности, нейронные сети нелинейны по своей природе. На протяжении многих лет линейное моделирование было основным методом моделирования в большинстве областей, поскольку для него хорошо разработаны процедуры оптимизации. В задачах, где линейная аппроксимация неудовлетворительна, линейные

модели работают плохо. Кроме того, нейронные сети справляются с «проклятием размерности», которое не позволяет моделировать линейные зависимости в случае большого числа переменных;

простота в использовании. Нейронные сети учатся на примерах. Пользователь нейронной сети подбирает представительные данные, а затем запускает алгоритм обучения, который автоматически воспринимает структуру данных. При этом от пользователя, конечно, требуется какой-то набор эвристических знаний о том, как следует отбирать и подготавливать данные, выбирать нужную архитектуру сети и интерпретировать результаты, однако уровень знаний, необходимый для успешного применения нейронных сетей, гораздо скромнее, чем, например, при использовании традиционных методов статистики.

Кластеризация или естественная классификация – это процесс объединения в группы объектов, обладающих схожими признаками. В отличие от обычной классификации, где количество групп объектов фиксировано и заранее определено набором идеалов, здесь ни группы и ни их количество заранее не определены и формируются в процессе работы системы исходя из определенной меры близости объектов [3].

Основные цели кластеризации:

1) понимание данных при помощи выявления кластерной структуры. Разбиение выборки на группы похожих объектов дает возможность упростить обработку данных в дальнейшем и принятие решений, к каждому кластеру применяя собственный метод анализа (стратегия «разделяй и властвуй»);

2) сжатие данных. Когда исходная выборка сильно большая, то можно ее сократить, оставив от каждого кластера по одному самому типичному представителю;

3) обнаружение. Выделяют нетипичные объекты, которые не получается ни к одному из кластеров присоединить.

Кластеризация применяется для решения многих прикладных задач: от сегментации изображений до экономического прогнозирования и борьбы с электронным мошенничеством.

Существует несколько основных методов разбиения групп объектов на кластеры. Будет рассмотрен кластеризатор на основе нейронной сети Кохонена.

Искусственная нейронная сеть Кохонена или самоорганизующаяся карта признаков (SOM) была предложена финским исследователем Тойво Кохоненом в начале 1980-х годов [5]. Она представляет собой двухслойную сеть. Каждый нейрон первого (распределительного) слоя соединен со всеми нейронами второго (выходного) слоя, которые расположены в виде двумерной решетки.

Нейроны выходного слоя называются кластерными элементами, их количество определяет максимальное количество групп, на которые система может разделить входные данные. Увеличивая количество нейронов второго слоя можно увеличивать детализацию результатов процесса кластеризации.

Существуют базовая версия и геометрическая интерпретация нейронной сети Кохонена.

В базовой версии слой Кохонена состоит из некоторого количества n параллельно действующих линейных элементов. Все они имеют одинаковое число входов m и получают на свои входы один и тот же вектор входных сигналов $x = (x_1, \dots, x_m)$. На выходе j -го линейного элемента получаем сигнал

$$y_j = \omega_{j0} + \sum_{i=1}^m \omega_{ji} \cdot x_i,$$

где ω_{ji} – весовой коэффициент i -го входа j -го нейрона; i – номер входа; j – номер нейрона; ω_{j0} – пороговый коэффициент.

После прохождения слоя линейных элементов сигналы посылаются на обработку по правилу «победитель забирает все»: среди выходных сигналов выполняется поиск максимального y_i ; его номер $j_{\max} = \arg \max_i \{y_i\}$. Окончательно, на выходе сигнал с номером j_{\max} равен единице, остальные – нулю. Если максимум одновременно достигается для нескольких j_{\max} , то:

либо принимают все соответствующие сигналы равными единице;
либо равным единице принимают только первый сигнал в списке (по соглашению).

«Нейроны Кохонена можно воспринимать как набор электрических лампочек, так что для любого входного вектора загорается одна из них» [4].

Наглядным примером кластеризации данных служит продажа некоторых товаров. Сначала фирма продавала товар A , всей своей аудитории, а потом появились товары B и C . Необходимо понять кому лучше из существующих клиентов продавать товар B , а кому лучше продавать товар C . Кластеризация некоторых данных текущих клиентов, позволит разграничить сферы интересов аудитории, что поможет понять предпочтения пользователей. Зная интересы пользователей, мы сможем предложить им в первую очередь тот товар, который бы больше подходил их интересам. А угадывание интересов и желаний пользователей, приводит к увеличению выручки [2].

Кластеризация на основе сетей Кохонена – это перспективное направление для развития. Чем более индивидуальный подход сможет

организовать фирма, тем больше она будет зарабатывать, предугадывая желания покупателей. Отсекая не заинтересованную аудиторию, компания сможет неплохо экономить на рекламе и лишнем обслуживающем персонале.

Зная интересы покупателей, компания так же сможет в короткие сроки оборачивать свой капитал, останавливая выпуск старых или начиная выпуск новых продуктов.

Библиографический список

1. Батыршина Ю. Г., Кислицын Е. В. Управление финансовыми рисками с использованием нейросетевых технологий // Экономика, право и образование в условиях риска и неопределенности: тенденции и перспективы развития: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург: Издательство Урал. гос. экон. ун-та, 2016. С. 14–18.

2. Головки В. А. Нейронные сети: обучение, организация и применение / под ред. А. И. Галушкина. М.: ИПРЖР, 2001.

3. Кочкина Е. М., Радковская Е. В., Дроботун М. В. Многомерные статистические методы в исследовании показателей конкурентоспособности территории // Известия Уральского государственного экономического университета. 2016. № 2(64). С. 87–98.

4. Уоссермен Ф. Нейрокомпьютерная техника: теория и практика = Neural Computing. Theory and Practice. М.: Мир, 1992.

5. Kohonen T. Self-Organizing Maps Springer. 1995.

Научный руководитель *Е. И. Шишков*

А. А. Надина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Создание безопасного «Интернета вещей». Когда если не сейчас?

Аннотация. Актуальность выбранной тематики обусловлена укреплением интернет-технологий в нашей жизни и повсеместным внедрением информационных систем. Данная статья призвана обратить внимание на проблемы, связанные с возрастанием количества кибератак, которые могут нанести вред как каждому из нас, так и предприятию или целой отрасли промышленности. В статье затрагиваются различные аспекты важности обеспечения безопасности при работе с устройствами, включенными в информационные системы и приводятся конкретные примеры возникновения внештатных ситуаций.

Ключевые слова: IoT; Интернет вещей; интернет-технологии; информационная система; информационная безопасность; кибербезопасность.

В скором времени все вещи, которыми мы пользуемся в обычной жизни, не соединенные между собой информационными потоками бу-

дут казаться нам устаревшими. Предполагается, что все вещи нового поколения будут не только «умными», но и объединенными в сеть, образуя таким образом Интернет вещей (Internet of Things, IoT). IoT – современная концепция вычислительной сети, предполагающая взаимодействие физических объектов друг с другом или с внешней средой без участия человека. Этот новый этап развития Интернета, значительно расширяет возможности сбора, анализа и распространения данных. В настоящее время данная концепция получила достаточно большое распространение и находит свое применение все в новых и новых сферах жизни общества. По мнению Роба Ван Краненбурга Интернет вещей представляет собой четырехуровневую структуру:

BAN (body area network) – человек: слуховой аппарат, смартфон-футболки...;

LAN (local area network) – личная территория: датчики измерения различных параметров, объединенных в «умный дом»;

WAN (Wide Area Network) – городское пространство: велосипеды, автомобили, поезда, автобусы, самолеты, подключенные к Интернету;

VWAN (very wide area network) – «мудрые» города: все необходимые государственные услуги можно получить в Интернете.

Иными словами, Интернет вещей можно рассматривать как сеть сетей, в которой небольшие малосвязанные сети образуют более крупные.

Люди стремятся сделать свою жизнь проще, удобнее и комфортнее. Появление «мудрых городов» должно быть целью развития данных технологий. Но в связи с расширением сферы применения технологии, опасность информационных атак становится все более реальной. Люди, которые создают устройства, оснащенные встроенными технологиями для взаимодействия с друг другом и внешней средой, по-прежнему не могут обеспечить абсолютную безопасность использования этих гаджетов. В свою очередь администраторы сети также не могут гарантировать абсолютную безопасность защиты передаваемой информации. «Тот, кто обеспечивает непрерывность, устойчивость и безопасность взаимодействия в этих сетях де-факто и де-юре обладает новой властью» – говорит в своем сообщении Краненбург.

В конце прошлого года, популярные интернет-сервисы, такие как Netflix и Twitter были временно остановлены из-за мощной распределенной атаки хакеров (DDoS-атаки), которые внедряют вредоносное ПО затрагивающее работу простых веб-камер, что многие из нас используют, не задумываясь. После этого инцидента власти США и Великобритании исследовали вредоносную программу Mirai, используемую в атаке, которая позволяет создать бота (специальную программу,

выполняющую автоматически или по заданному расписанию определенными действиями, имитирующими работу пользователя), армию «зомби устройств» подчиняющихся хакерам. На самом деле, код Mirai по-прежнему доступен в Интернете, позволяя пользователям, обладающих даже скромными навыками в программировании, наносить огромный вред интернет-сервисам.

Источники угроз, возникающие из-за внедрения IoT-технологий, не ограничиваются теми вещами, которые окружают нас – угроза есть так же внутри нас самих. Так, Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA) недавно подтвердило наличие дефектов в имплантатах и передатчиках, сделанных крупной компанией по выпуску медицинского оборудования США. Речь идет о передатчиках, подключенных к Интернету и предназначенных для автоматического мониторинга состояния пациентов с имплантированными сердечными устройствами, пока они спят. Управление выяснило, что передатчики обладают уязвимостью, которая позволяет им быть взломанными.

Мэтью Грин, преподаватель криптографии Университета Джона Хопкинса (Балтимор, США), отметил, что эти устройства не используют строгую процедуру проверки подлинности – аутентификацию. Он также предположил, на возможен самый страшный сценарий развития ситуации, когда хакеры, получив доступ к тысячам этих устройств, смогут посылать команды устройствам, корректируя схему ударов сердца ничего не подозревающих пациентов. Он утверждает, что единственное решение проблемы – это дорогостоящее исправление всего программного обеспечения. Кроме того, необходимо создание специальных стандартов, регламентирующих в частности параметры доступа к устройствам и методы защиты информационных потоков.

Действительно, если мы не будем уделять достаточное внимание обеспечению безопасности устройств и обеспечивающих их работу Информационных сетей, то аббревиатура IoT будет синонимом словосочетанию «Интернет-угроза». Это может стать настоящей катастрофой для развивающихся IoT-технологий, которые, как ожидается, будут приносить их разработчикам по всему миру порядка 1,7 трлн дол. к 2020 г., по данным Международной Корпорации Данных (IDC).

Мы должны сделать 2017 г. годом безопасности IoT. При этом следует ожидать, что мы увидим новые продукты и сетевые технологии, которые обеспечат устойчивость перед лицом атак, благодаря услугам резервного копирования, аутентификации и т. д. Некоторые зарубежные инженеры уже близки к разрешению данной проблемы.

Такие исследователи, как профессор Шиу-Кай Чин из Сиракузского университета (США), призывают к созданию системы обеспечивающей сертифицированную безопасность для IoT-устройств. В настоящее время Сертификационная компания Underwriters Laboratories (UL) создала новую программу Assurance Cybersecurity (CAP), которая также стремится снизить риски возникновения угроз на устройствах, подключенных к Интернету. Если эта концепция будет реализовываться по всему миру, то в будущем Интернет-провайдеры будут блокировать активность устройств, если они окажутся зараженными вредоносным ПО или если поведение объекта начнет отличаться от принятого стандарта. Это будет своего рода информационный карантин, который поможет значительно уменьшить количество вредоносных атак, которые стоят предприятиям и целым индустриям сотни миллионов долларов недополученных доходов.

Стандарты также могут применяться не только к цифровым устройствам пользователей, а так же и к программному обеспечению поставщиков услуг. Ответственные компании, выпускающие регулярные обновления к своим продуктам могут получить более высокое место в рейтинге предпочтения.

Несмотря на все эти проблемы в обеспечении безопасности, почти все задачи решаются с помощью компьютера, имеющего подключение к Интернету. Это относительно новое явление, которое требует иного типа мышления. При создании безопасного пространства должно обеспечиваться удобство работы для обычных людей и ограничиваться возможности взлома системы со стороны хакеров.

Подводя итог следует сказать, что обеспечение безопасности при работе с IoT-устройствами решает огромные проблемы, возникающие в результате кибератак. С появлением данных технологий, впервые в истории человечество стало использовать более дешевые и мощные устройства для сбора данных из окружающей среды. Это изменение устоев прошлых веков, когда все данные записывались не устройствами, а людьми. IoT-устройства принесут с собой так же и другие возможности, которые нам предстоит раскрыть и понять. Нам необходимо думать об обновлении инженерной безопасности и приступить нужно к этому в этом году.

Научный руководитель *Е. А. Шемякина*

Д. В. Нестеренко

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Возможности использования информационных технологий в управлении персоналом организации

Аннотация. В статье проводится обзор существующих систем и технологий, используемых в управлении персоналом организации.

Ключевые слова: персонал; информационная технология; экспертная система; справочная система.

Использование информационных технологий в управлении персоналом включает в себя применение экспертных и справочных систем, а также возможностей сети Интернет.

Экспертными системами называются компьютерные системы, которые в решении проблемной ситуации способны частично заменить специалиста-эксперта [1]. Эти системы рассматриваются, как правило, совместно с базами знаний. При этом экспертная система рассматривается как модель поведения экспертов в выбранной области деятельности, а база знаний – в качестве совокупности фактов в определенной области.

Экспертными системами пользователю предоставляется возможность получить консультации по любым проблемам, о которых этими системами накоплена информация. В силу своей высокой стоимости и сложности обслуживания экспертные системы применяются весьма редко, их могут себе позволить только крупные и весьма «продвинутые» в части управления организации.

Справочными (или информационными) системами называются компьютерные системы, которыми по запросу пользователя представляются наиболее релевантные (подходящие) разделы базы данных [5]. Высокой популярностью у организаций пользуются такие справочно-информационные системы как «Гарант», «Кодекс», «Консультант плюс». Данными системами обеспечивается пользователям практически мгновенный поиск необходимых документов или их фрагментов.

Интернет-технологии в управлении персоналом организаций используются для:

проверки информации о кандидатах на вакантные позиции;
взаимодействия с рынком труда (сайты по трудоустройству, кадровые агентства, вузовские биржи труда и т. д.;

удаленной работы;
дистанционного обучения (особенно актуально для крупных турфирм, имеющих офисы продаж в различных городах и странах) [4].

На рынке в настоящий момент представлены два типа информационных систем. К первому типу можно отнести информационные системы, которые предназначены для кадровых служб. В первую очередь, данные системы настроены на кадровое делопроизводство и документооборот. К системам первого типа можно отнести такие, как АиТ, Галактика, 1С, Парус и пр. Данные системы являются относительно простыми в использовании, они также интегрируются в аналогичные бухгалтерские и логистические программы без особых доработок.

Информационные системы второго типа являются более продвинутыми, включают в себя блоки управления разной сложности. Примерами таких российских систем являются «Босс-Кадровик», «1С:Зарплата и Управление персоналом 8.0», зарубежных – модули по управлению систем Oracle и Ахарта. Следует отметить, что модули зарубежных систем нуждаются в серьезной доработке из-за разницы в законодательстве [2].

Основная задача учетно-вычислительного контура – описать организационную структуру предприятия и вести всю учетную работу по персоналу посредством автоматизированного выполнения операций (прием, перемещение, увольнение сотрудников), а также подготовки и учета приказов, формирования списков, отчетных документов, расчета заработной платы, формирования данных для последующей передачи в государственные органы. Контур управления кадровыми процессами позволяет в автоматизированном режиме обеспечить реализацию различных процедур, связанных с управлением персоналом [3].

По сути, контур управления кадровыми процессами нацелен на каждого отдельного работника и каждую отдельную должность. Для того, чтобы оценить степень достижения поставленных целей по управлению в целом по организации используется контур анализа кадровых процессов. Этот инструмент опирается на учетные данные по персоналу, результаты проведения мероприятий, предоставляет специальные механизмы, способствующие анализу всего массива данных.

Таким образом, задача выбора информационной системы по управлению формируется на основе требований, которые финансовая служба предъявляет к учетной политике организации и ставится, как правило, перед IT-службой организации. Служба управления участвует в формировании технического задания к системе, ориентируясь на свои текущие и перспективные потребности.

Эффективность управления, наиболее полная реализация поставленных целей, во многом зависят от выбора вариантов построения са-

мой системы управления организации, познания механизма его функционирования, выбора наиболее оптимальных технологий и методов работы с людьми.

Библиографический список

1. *Ивановская Л. В., Свистунов В. М.* Обеспечение системы управления на предприятии. М.: ГАУ, 2016.
2. *Иларионова Т. С.* Информационное обеспечение управления. М.: РАГС, 2015.
3. *Провалов В. С.* Информационные технологии управления. М.: Флинта, 2014.
4. *Сатков В. В.* Информационные технологии и компьютеризация делопроизводства. М.: Академия, 2014.
5. *Чудновский А. Д.* Информационные технологии управления в туризме. М.: КноРус, 2011.

Научный руководитель *Е. А. Ляшенко*

Т. А. Нураев

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Преимущества использования информационных технологий для экономического и социального развития

Аннотация. Статья посвящена расширению влияния информационно-коммуникационных технологий на различные показатели развития государства и мирового сообщества в целом. Анализируются основные проблемы при внедрении этих технологий, особое внимание уделено развивающимся странам. Рассматриваются конкретные примеры внедрения новых технологий в отдельно взятых странах и регионах.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии; развивающиеся страны; электронная коммерция; социально-экономическое развитие.

Последние достижения в области информационных и коммуникационных технологий способствуют быстрому развитию глобальных сетей связи, которые давно вышли за рамки государственных границ и оказывают серьезное влияние на политику.

Распространено мнение, что ИКТ (информационно-коммуникационные технологии) имеет большое значение для развития нации. Их способность влиять на многочисленные показатели развития нельзя недооценивать. Различные исследования в последние годы показывают, что ИКТ, представляющие собой совокупность традиционных

СМИ (радио, телевидение, пресса и т. п.) и новых (Интернет, мобильная связь) играют жизненно важную роль для экономического роста, повышения производительности и конкурентоспособности в промышленности, а также для сокращения бедности. С другой стороны, без применения комплексного подхода при внедрении ИКТ, их потенциальная сила может быть использована нерационально.

Литература дает нам множество примеров результатов влияния ИКТ на показатели развития, но главный вопрос о том, что именно представляет собой социально-экономическое развитие с использованием ИКТ с точки зрения обычных граждан так и остается без ответа.

ИКТ играют жизненно важную роль в объединении людей по всему миру, но, даже в наше время, примерно один миллиард человек на Земле вообще не имеют какого-либо доступа к информационным технологиям. Развивающиеся страны, где в массе своей и проживают эти люди, столкнулись с коммерческой пропастью. Электронную коммерцию там используют крайне мало, и этот разрыв между развитыми и развивающимися странами в использовании цифровых технологий сегодня рассматривается как один из крупнейших нетарифных барьеров для мировой торговли. О наличии этого барьера, к примеру, говорит К. Дж. Хамельник в своей книге «Этика киберпространства».

Сам термин ИКТ был придуман, чтобы отразить бесшовную конвергенцию цифровой обработки и телекоммуникаций. Его восприятие обычно не ограничивается современными гаджетами. На самом деле, ИКТ используются, например, в почтовой связи и радио в качестве среды передачи данных для передачи информации даже в самые отдаленные места. Поэтому ИКТ делятся на старые (почта, телеграф, пресса и т. п.) и новые (Интернет, прочие беспроводные технологии и т. д.).

Исследования социально-экономического развития (Hargittai, 2002; и др.) показали, что скорость внедрения информационных технологий коррелируется с общим уровнем социально-экономического развития территории. Обзор фирм, проведенный в 56 развивающихся странах, дал четкое представление о том, что фирмы, которые используют ИКТ, развиваются быстрее, в них больше инвестируют, и они более прибыльны, чем те, которые этого не делают (Microsoft Whitepaper, 2004). Это яркий пример того, что отсутствие возможности внедрения ИКТ может иметь катастрофические последствия для территории.

По мере того как мировая экономика продолжает восстанавливаться от одного из худших экономических кризисов за последние десятилетия, ИКТ обязаны играть все более заметную роль в качестве ключевого мультипликатора для распространения информации.

ИКТ отводится одна из центральных ролей в обеспечении экономической устойчивости. Они могут и должны играть столь же важную

роль в обеспечении баланса между защитой окружающей среды и промышленным развитием в качестве одного из ключевых элементов формирования общественного мнения по данной проблеме.

Правительства стран должны всецело способствовать внедрению ИКТ. Успех, к примеру, Зеленой революции в Азии показывает, что совместный подход и доступ к знаниям, технологиям может эффективно способствовать развитию.

Именно правительство имеет ресурсы, инфраструктуру и полномочия осуществлять нужную социальную политику, направленную на сокращение «цифрового разрыва» между странами.

Рассмотрим, к примеру, Южную Азию, яркий пример цифрового разрыва. Мероприятия, проводимые правительством, должны включать в себя такие вещи, как создание нормативно-правовой базы, определение отраслей, где необходимо внедрять ИКТ в первую очередь, поддержка старых ИКТ, интеграция ИКТ в программы развития, а также проведение измерений и оценки преимуществ ИКТ в расширении масштабов развития общества.

Почти каждый вид деятельности в современном мире становится все более зависимым от применения ИКТ. Преимущества ИКТ достигают даже те, кто сами по себе не имеют к ним доступа. С помощью ИКТ, например, врач в сельской местности может получить последнюю актуальную информацию о некоторых заболеваниях и может использовать эту информацию для оказания качественной помощи больным.

Из доклада Всемирного банка по информации и коммуникации за 2006 г. можно узнать, что при десятипроцентном увеличении количества высокоскоростных Интернет-соединений можно наблюдать экономический рост на 1,3 %, что в реалиях современного мира достаточно серьезный показатель.

Не стоит забывать о частном секторе при включении ИКТ в экономическую политику государства. Частные компании в первую очередь влияют на повышение конкурентоспособности внутри государства, что влечет за собой рост качества оказываемых услуг. Роль государства, как уже говорилось ранее, состоит в создании нормативно-правовой базы.

Государственные структуры также являются одним из важнейших потребителей услуг ИКТ. Например, в Индии различные государственные сельскохозяйственные службы сформировали свою информационную сеть маркетинга. Их веб-сайт связывает различные местные рынки и крупные сельскохозяйственные рынки страны и обеспечивает их поддержку.

Другим ярким примером является электронное здравоохранение, внедряемое во многих странах мира. Примером использования ИКТ в этой сфере можно назвать связь больниц в отдаленных районах стран с крупными медицинскими центрами в больших городах для оказания качественной помощи пациентам. Это сводит к минимуму расходы для пациентов, которые уже не нуждаются в постоянных поездках на лечение в крупные города за оказанием квалифицированной помощи. Видеоконференции врачей также открывают новые возможности для повышения квалификации сельских медицинских работников.

Создание полностью управляемого мира стала реальностью сегодня. Технологическая революция оставляет колоссальный след практически во всех сферах современного общества. ИКТ стали одним из важных параметров для обеспечения развития и устойчивости страны. Распространение ИКТ способствует индивидуализации информации, получаемой гражданами. Это один из показателей создания по-настоящему демократического общества.

Научный руководитель *Е. А. Шемякина*

М. С. Осокин

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Язык Java как один из лучших языков программирования

Аннотация. В статье описывается язык программирования Java. Рассмотрены как преимущества, так и отрицательные стороны инструмента, раскрыта история создания и оптимизация языка Java.

Ключевые слова: язык Java; программирование; разработка; простота.

Java – это объектно-ориентированный язык программирования, разработанный компанией Sun Microsystems (в последующем приобретенной компанией Oracle). Дата официального выпуска – 23 мая 1995 г.

Современные приложения должны быть безопасны, высокопроизводительны, работать в распределенной среде, быть нейтральны к архитектуре. Все эти факторы привели к необходимости нового взгляда на сам процесс создания и распределения приложений на множестве машин различной архитектуры. Требования к переносимости заставили отказаться от традиционного способа создания и доставки бинарных файлов, содержащих машинные коды и, следовательно, привязанных к определенной платформе. Созданная компанией Sun Microsystems система разработки Java удовлетворяет всем этим требовани-

ям. Java – объектно-ориентированный язык, удобный и надежный в эксплуатации благодаря таким своим достоинствам, как многозадачность, поддержка протоколов Internet и многоплатформенность. Java – это интерпретируемый язык, и каждая Java-программа компилируется для гипотетической машины, называемой Виртуальная Машина Java. Результатом такой компиляции является байт-код Java, который в свою очередь может выполняться на любой операционной системе при условии наличия там системы времени выполнения Java, которая интерпретирует байт-код в реальный машинный код конкретной системы.

Одна из сильных сторон виртуальной машины Java, всегда была ее способность с легкостью жонглировать несколькими потоками. JVM оптимизирована для больших многоядерных машин, и она без проблем может управлять сотнями потоков. Благодаря этой способности, на JVM появились и другие языки – создаются кросс-компиляторы и эмуляторы, работающие поверх JVM.

JVM была построена и оптимизирована под типизированный код со статическим контекстом, генерируемый javac компилятором, но со временем разработчики языков поняли, что JVM может запускать код написанный не только на языке Java. Если компилятор создает корректный Java байт код, JVM не волнует на каком языке он был написан. Эти магические возможности используются многими веб-сайтами с высокой посещаемостью. Разработчики пишут код на своем ноутбуке, а затем разворачивают приложение на мощном сервере, где оно использует многоядерную мощь в полную силу.

Достоинство подобного способа выполнения программ – в полной независимости байт-кода от операционной системы и оборудования, что позволяет выполнять Java-приложения на любом устройстве, для которого существует соответствующая виртуальная машина. Другой важной особенностью технологии Java является гибкая система безопасности благодаря тому, что исполнение программы полностью контролируется виртуальной машиной. Любые операции, которые превышают установленные полномочия программы (например, попытка несанкционированного доступа к данным или соединения с другим компьютером) вызывают немедленное прерывание.

Однако, такая универсальность данной технологии рождает недостаток – требовательность к ресурсам компьютера. Так как Java-программы не содержат машинного кода и при их запуске включается в работу система времени выполнения Java, их производительность заметно ниже, чем у обычных программ, составленных, например, на языке программирования C++. Данный недостаток становится с течением

нием времени все менее ощутим, в следствии роста вычислительной мощности компьютерных систем. Однако, если сравнивать Java с интерпретируемыми языками, которые наиболее часто используются в веб-разработке, то производительность Java, как минимум, идентична, а часто заметно выше.

Язык Java является объектно-ориентированным и поставляется с достаточно объемной библиотекой классов. Библиотеки классов Java значительно упрощают разработку приложений, предоставляя в распоряжение программиста мощные средства решения распространенных задач. Поэтому программист может больше внимания уделить решению прикладных задач, а не таких, как, например, организация динамических массивов, взаимодействие с операционной системой или реализация элементов пользовательского интерфейса.

Система Java создавалась объектно-ориентированной с самого начала. Объектно-ориентированная парадигма наиболее удобна при создании программного обеспечения типа клиент-сервер, а также для организации распределенных вычислений. Одна из черт, присущих объектам, заключается в том, что объекты обычно переживают процедуру, их создающую. Они затем могут перемещаться по сети, храниться в базах данных и т. д. Идейними наследниками Java являются такие языки, как C++, Eiffel, Smalltalk и Objective C. За исключением примитивных типов данных, практически все в этом языке является объектом.

Опыт показывает, что отсутствие стандартных базовых библиотек для языка C++ чрезвычайно затрудняет работу с ним. В силу того, что любое нетривиальное приложение требует наличия некоторого набора базовых классов, разработчикам приходится пользоваться различными несовместимыми между собой библиотеками или писать свой собственный вариант такого набора. Все это затрудняет как разработку, так и дальнейшую поддержку приложений, затрудняет стыковку приложений, написанных разными людьми.

Основные требования к объектно-ориентированной системе:

инкапсуляция – сокрытие реализации за абстрактным интерфейсом;
полиморфизм – одно и то же сообщение, посланное различным объектам, приводит к выполнению разных операций;

наследование – новые классы могут наследовать данные и функциональность уже существующих классов;

динамическое связывание – новые классы могут появляться в системе откуда угодно, в том числе и из сети. Необходимо иметь возможность динамически включать их в систему.

Язык Java не был первым языком для написания кроссплатформенных приложений, но он стал самым популярным. Это не означает полную совместимость на разных платформах – отсутствующие библиотеки или несовместимые версии библиотек запросто похоронят ваш код. Вы не можете взять код десктоп приложения, скомпилированный под JRE 1.7 и запустить его на телефоне в Java ME. Чуда не произойдет.

Если вы используете правильные версии Java и у вас достаточно памяти, ваш код будет работать. Java разработчики могут разрабатывать приложение на своем компьютере, а затем развернуть его на целевой платформе, будь то телефон или сервер. Если для компилятора доступны нужные библиотеки, код будет работать. Это бесценно.

У Java множество преимуществ для изучения информатики. Некоторые программисты ненавидят указывать типы данных, часто называя это «подушкой безопасности» в программировании. Это может звучать странно, но это отличный способ для новичков понять, как устроен компьютер. Требование указывать типы данных заставляет их думать о внутреннем устройстве системы.

Кто-то пытается продвинуть собственный язык, и в большинстве случаев создает язык с менее строгим синтаксисом, чем у Java. Это отлично, но вот более простой и чистый синтаксис таит свои опасности, которые проявляются позже. Кто-то считает, что «подушки безопасности» ограничивают их свободу в программировании, но Java прививает хорошие привычки с самого начала. В дальнейшем, накопив опыт, бывшие «новички» смогут приручить более изящные и опасные конструкции.

По оценкам аналитиков TIOBE Software, самым востребованным в профессиональной среде инструментом для создания приложений в настоящий момент является Java – язык программирования, за прошедшие 12 мес прибавивший почти 6 % в общем рейтинге, занявший 21,5 % рынка и получивший почетный титул «язык 2015 года». Вторым по популярности среди разработчиков является язык C (16 %), замыкает тройку лидеров C++, чья доля на рынке составляет примерно 7 %. На четвертой позиции фигурирует C# (4,7 %) (рис. 1).

Компания TIOBE Software, Анализ данных проводится на основе результатов поисковой выдачи многих систем, включая Google, Google Blogs, Yahoo!, Wikipedia, MSN, YouTube, Bing, Amazon и Baidu (рис. 2).

Как мы видим, язык Java занимает первые места во многих рейтингах, это говорит о том, что он очень востребован.

TIOBE Programming Community Index

Source: www.tiobe.com

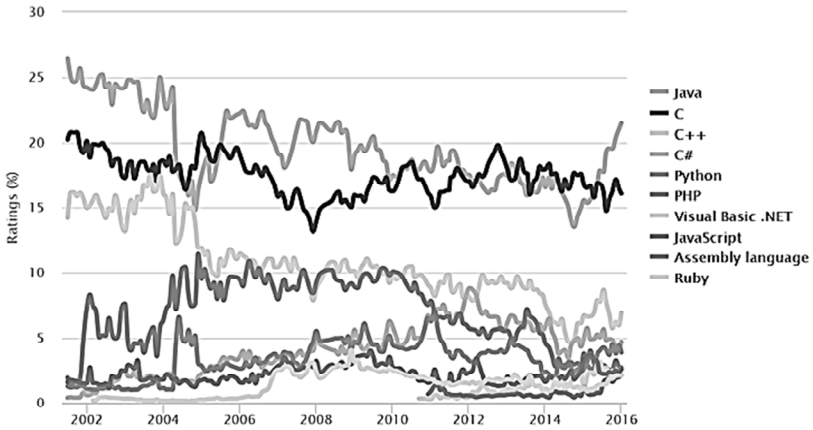


Рис. 1. Визуализация инструмента программирования в графическом виде

Jul 2016	Jul 2015	Change	Programming Language	Ratings	Change
1	1		Java	19.804%	+2.08%
2	2		C	12.238%	-3.91%
3	3		C++	6.311%	-2.33%
4	5	^	Python	4.166%	-0.09%
5	4	v	C#	3.920%	-1.73%
6	7	^	PHP	3.272%	+0.38%
7	9	^	JavaScript	2.643%	+0.45%
8	8		Visual Basic .NET	2.517%	+0.09%
9	11	^	Perl	2.426%	+0.62%
10	12	^	Assembly language	2.281%	+0.75%
11	15	^	Ruby	2.122%	+0.74%
12	13	^	Delphi/Object Pascal	2.045%	+0.57%
13	10	v	Visual Basic	2.012%	+0.07%
14	16	^	Swift	1.960%	+0.73%
15	6	~	Objective-C	1.881%	-1.46%
16	19	^	MATLAB	1.558%	+0.35%
17	17		R	1.514%	+0.28%
18	18		PL/SQL	1.456%	+0.24%
19	22	^	COBOL	1.135%	+0.10%
20	39	^	Groovy	1.125%	+0.80%

Рис. 2. Визуализация инструмента программирования в табличном виде

Вывод из всего выше сказанного: Самой выдающейся чертой языка Java является то, что его приложения компилируются в специальный байт-код и выполняются в специальной виртуальной машине в любой операционной системе и на любом оборудовании. На этом языке программирования могут создаваться веб-приложения для london escort service, мобильные приложения или программы, «удобочитаемые» на любом компьютере. К уже реализованным всемирно известным проектам на Java относятся Amazon, eBay, Yandex.

Другим важным преимуществом языка является довольно высокая безопасность. Поскольку все приложения выполняются и, соответственно, контролируются Java-машиной, то при любой попытке несанкционированного доступа или соединения программа просто прерывает свою работу. Некоторые программисты выделяют и более упрощенную форму написания программ Java по сравнению с ее предшественниками, коими являются C, C+ и C++. Помимо этого, к языку существует огромное количество бесплатных программных библиотек, написанных программистами всего мира. К недостаткам языка следует отнести чрезмерную нагрузку на оперативную память оборудования. По некоторым данным и время выполнения одних и тех же задач в 1,5–2 раза у продуктов этого языка медленнее, чем на тех же C. Тем не менее, пока преимущества языка Java перевешивают его недостатки, он остается одним из самых востребованных.

Научный руководитель *М. В. Панова*

Г. И. Пожарская, С. Л. Андреева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Концепция ERP и система управления знаниями

Аннотация. Рассматриваются системы планирования ресурсов предприятия и управления знаниями.

Ключевые слова: система планирования ресурсов предприятия; enterprise resources planning; система управления знаниями; knowledge management.

Развитие информационных и коммуникационных технологий оказывает влияние на развитие всех видов компьютерных приложений на предприятии. В то же время, внешняя среда диктует новые условия для деятельности предприятий. В этих условиях перед предприятием стоит две задачи: создать и внедрить инфраструктуру для информационных технологий с приложениями для хранения и обмена информацией и эффективно использовать эту информацию для принятия реше-

ний. Решением этих задач является внедрение на предприятии системы планирования ресурсов предприятия (Enterprise Resources Planning), основным назначением которой является автоматизация процессов управления и планирования основных направлений деятельности предприятия.

ERP система включает в себя широкий набор инструментов управления и планирования, тем самым позволяя вести бизнес с высоким уровнем производительности, а также обеспечить повышение конкурентоспособности предприятия [1].

Система планирования ресурсов предприятия – это система управления бизнесом, включающая в себя комплексные программы, которые можно использовать для управления и интеграции всех бизнес-процессов на предприятии. Они, как правило, включают в себя набор бизнес-приложений и инструменты для планирования производства, для финансового и бухгалтерского учета, сбыта, управления материалами. Необходимо подчеркнуть, что ERP система содержит не только набор компьютерных программ, но и лучшие промышленные практики управления и решения [2].

Есть некоторые существенные различия между ERP системой и не-ERP-системой. В ERP-системах информация часто записывается в форме, которую нельзя читать без использования компьютера. Финансовая и бизнес-информация генерируется автоматически с помощью ERP-системы на основе данных, введенных ранее, без дополнительных действий человека. Можно сказать, что ERP-система является более надежной, чем не-ERP-система, так как не-ERP система может содержать случайные ошибки, которые могут остаться незамеченными из-за уменьшения участия человека в компьютерной обработке.

Принятие решений зависит не только от полученной фактической информации, но и от знаний руководителей и работников. Таким образом, знания становятся ценным ресурсом, интеллектуальным активом, который многие предприятия и организации создают, продают и приобретают. Быстрое, непредсказуемое изменение рыночного спроса предполагает, что предприятия должны научиться адаптироваться к внешней среде и заниматься обучением на постоянной основе. Так как важность знаний стремительно растет, растет необходимость управления знаниями. Управление знаниями (англ. knowledge management – КМ) включает в себя информационные, коммуникационные, человеческие ресурсы, интеллектуальный капитал.

Управление знаниями – это система действий, направленных на повышение эффективности бизнес-процессов компании посредством выявления, распространения и использования ценного опыта и знаний.

Использование ERP системы позволяет улучшить планирование производства и более эффективно распределять ресурсы предприятия. Рассматривая ERP систему как бизнес-стратегию и набор предметно-ориентированных приложений, системы ERP и КМ должны осуществляться одновременно в рамках единой интегрированной информационной системы предприятия. В итоге, две системы помогают предприятию выжить на рынке за счет улучшения производительности.

Несмотря на различную направленность, системы ERP и КМ имеют общие цели и направлены на улучшение бизнес-процессов для достижения большей эффективности деятельности предприятия.

Библиографический список

1. *Андреева С. Л.* ERP-система как инструмент поддержки принятия управленческих решений на предприятии // VI-технологии и корпоративные информационные системы в оптимизации бизнес-процессов: материалы IV Междунар. науч.-практ. очно-заоч. конф. (Екатеринбург, 1 декабря 2016 г.). Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2016. С. 143–146.

2. *Виноградова Е. Ю., Галимова А. И.* Формирование комплексной системы экономического планирования и управления как инструмент повышения привлекательности ERP-систем для российских организаций // VI-технологии и корпоративные информационные системы в оптимизации бизнес-процессов: материалы IV Междунар. науч.-практ. очно-заоч. конф. (Екатеринбург, 1 декабря 2016 г.). Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2016. С. 156–159.

Д. В. Попович

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

MES-системы на промышленных предприятиях. Основные тенденции развития MES-технологий

Аннотация. Рассматривается способ увеличения эффективности процесса производства. Предлагается использовать MES-технологии, суть которых в оптимизации процессов производственной цепи. Сравняется информационная модель предприятия до внедрения MES технологий и после внедрения.

Ключевые слова: MES-технологии; оптимизация цепей промышленных операций; система управления производственными процессами; технологический процесс.

MES-технологии – это специализированные программные комплексы, разработанные для управления производственными процессами. В отличие от ERP-систем, данные прикладные решения в первую очередь ориентированы на промышленные предприятия и оптимизацию процессов в производственной цепи. На российском рынке такие программы появились относительно недавно.

Уже более 25 лет крупные мировые промышленные компании инвестируют средства в разработку программного обеспечения для оптимизации работы цепочек промышленных операций. Первые такие системы создавались под заказ на специализированных API для решения конкретных задач. Однако, за последние 10 лет, коммерческие прикладные программы начали набирать популярность на обширной доле рынка. Основными представителями таких информационных программ выделяются MRPII/ERP-системы, CAD/CAM-системы, а также системы промышленного контроля. Manufacturing Execution Systems (MES) – это не просто стратегия планирования или узкоспециализированное прикладное решение, а обширный комплекс, включающий в себя различные области использования, дающий уникальные решения в качестве дополнения к уже существующим, а также позволяющий сконцентрироваться на оперативном управлении производственным процессом – наиболее важной частью промышленного предприятия.

К счастью, MES-системы активно развиваются, а также доказали свою состоятельность во всех аспектах управления производственным процессом на промышленном предприятии, поэтому принимая решение о необходимости создания такой системы, можно смело опираться на статистику крупных мировых компаний.

Внедрение такой системы позволяет оптимизировать нижнюю часть айсберга производственной цепочки и давать оперативную информацию отдела, зависящим от характеристик производственной цепи, например, для отделов снабжения сырьем, менеджмента, продаж и т. д. Согласно модели международной ассоциации MESA, практические изменения при внедрении на предприятии MES-технологий представлены на рис 1.

Снабжение, качество, цена и скорость доставки произведенного товара – вот определяющие факторы успешности промышленного предприятия. Необходимость выполнения данных обязательств с параллельным давлением со стороны рынка, заставляют производителей искать пути быстро и с минимальными затратами улучшать свое производство на всех этапах в том числе и на начальном. MES-система позволяет объединить в стройную систему нюансы производственного процесса, возможности мощностей, человеческие ресурсы, а также оптимизировать документооборот.

Внедряя MES-технологии промышленное предприятие объединяет большинство категорий прикладных решений для принятия управленческих решений и оптимизации цепи производственных операций, таких как: Enterprise Resources Planning (ERP), Supply Chain Management (SCM), Sales and Service Management (SSM), Product and Process Engineering (P&PE).

До внедрения MES-технологий



После внедрения MES-технологий



Рис. 1. Информационная модель предприятия

Кроме графической модели изменения, важно рассмотреть численные показатели от внедрения MES-технологий. Согласно статистическим исследованиям, упомянутой выше MESA, можно извлечь для производства несомненную пользу. Например, в международном докладе «The Benefits of MES: A Report from the Field» поднимаются решения многих проблем, основанных на использовании системы управления производственными процессами. В исследовании приводятся конкретные цифры, получаемой выгоды от внедрения:

- уменьшение времени производственного цикла в среднем на 45 %;
- уменьшение времени поступления информации, зачастую, на 75 % и более;

- уменьшение стадии ожидания выполнения работы на 24 %;
- уменьшение времени на подготовку документов между стадиями производственной цепи на 61 %;

уменьшение затрачиваемого времени на излишний документооборот на 56 %;

уменьшение среднего количества брака на 18 %.

Также рассматривается статистическое исследование положительной динамики от внедрения MES-технологий на известном предприятии-производителе техники Caterpillar, на примере MES-системы «Andon 3D» от разработчика PINpoint Information Systems на рис 2.

Сбои и гарантийный ремонт болтовых соединений

Тяжелое машиностроение - Сборочная линия трансмиссий

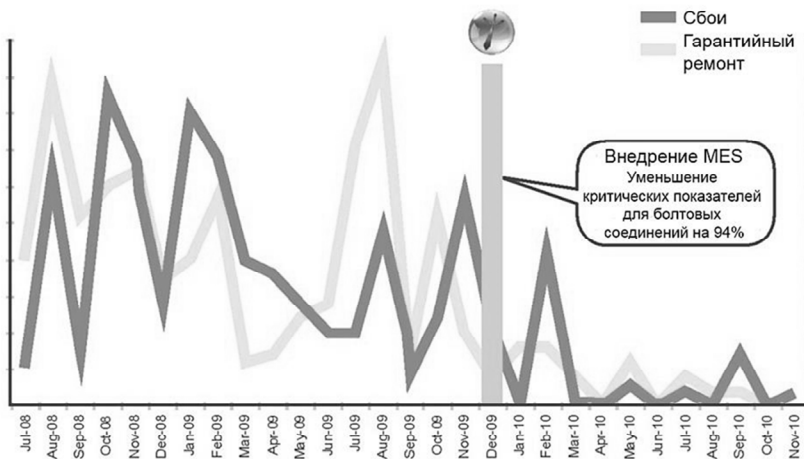


Рис. 2. Внедрение MES-системы на предприятии тяжелого машиностроения

Исходя из описанных выше статистических показателей и объективных преимуществ, можно сделать вывод о положительной экономической эффективности внедрения MES-систем, поэтому MES-технологии заняли лидирующее место на рынке прикладных решений для промышленных предприятий.

Основной тенденцией развития MES-технологий можно назвать адаптацию прикладных решений под универсальные задачи, любое оборудование, возможность максимального совмещения с производственными процессами.

MES-системы в развитии выгодно отличаются:

не требовательны к графической составляющей оборудования, как CAD/CAM-системы;

не зависят от массивных баз данных, как ERP-системы;

строятся на локальной сети внутри предприятия и не зависят от внешних факторов;

возможна установка на любое оборудование с любой ОС: UNIX, VMS, OS/400, Windows;

без глобальных доработок, «из коробки» хорошо координируются с уже существующими на предприятии системами оптимизации.

Подводя итог, можно сказать, что MES-технологии адаптированы для качественного развития на рынке прикладных программ для помощи принятия решений и оптимизации промышленных процессов. Конкурентная борьба в любой отрасли становится стимулом для создания и внедрения новых технологий, которые помогут более глубоко понять основу всего производства – технологический процесс. Такое понимание дает важнейшие знания, которые можно применить для получения преимущества в конкурентной борьбе, а MES-технологии, несомненно, станут источником этих знаний.

Научный руководитель *В. В. Городничев*

Направление 23. Методы и средства аналитической статистики и моделирования в условиях новой индустриализации

Е. Я. Акбаи, Е. С. Жданова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Демография коренных народов Севера

Аннотация. Исследованы основные проблемы демографических процессов коренных народов Севера России. Выявлены динамика и качественные составляющие процессов изменения численности населения малых народов Севера. Сделаны выводы по демографической ситуации районов Севера и определены пути ее стабилизации.

Ключевые слова: демография; коренной народ Севера; стабилизация; демографический процесс.

Проблема формирования единого экономического пространства [3] прямо касается развития коренных народов Севера. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра является экономически самодостаточным регионом-донором, который находится в Уральском федеральном округе. Столицей является город Ханты-Мансийск, который считается самым большим из центров автономных округов России и единственный, где население превышает 50 000 чел. Площадь автономного округа 534 801 км². Численность населения округа равна 1 647 161 чел.

Югра является одним из крупнейших нефтедобывающих регионов мира и России. В отраслевой структуре промышленности, соответственно, доминирующее положение занимает нефтегазодобывающая отрасль, доля которой составляет 81,7 %; электроэнергетика – 6,1; обрабатывающие производства – 12,2 %¹.

Рассмотрев показатели структуры валового регионального продукта, можно сказать, что в отдельных отраслях промышленности имеются положительные показатели: обрабатывающие производства – 0,3 %; транспорт и связь – 0,7; добыча полезных ископаемых – 1 %. Снизились показатели: строительство – 0,4 %; оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования – 0,6; государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение – 0,2;

¹ ЕМИСС. Государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru>.

образование – 0,1, производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 0,5 %.

Национальный состав населения – это коренные малочисленные народы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры ханты и манси – два родственных народа. На данный момент на территории проживают: русские – 68,1 %; татары – 7,1; украинцы – 6,0; башкиры – 2,3; ханты – 1,2; манси – 0,7 %.

Манси живут в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Свердловской области, а также на Среднем и Северном Урале. Частично манси проживают в Ямало-Ненецком автономном округе, в Пермской области и Республике Коми (рис. 1).

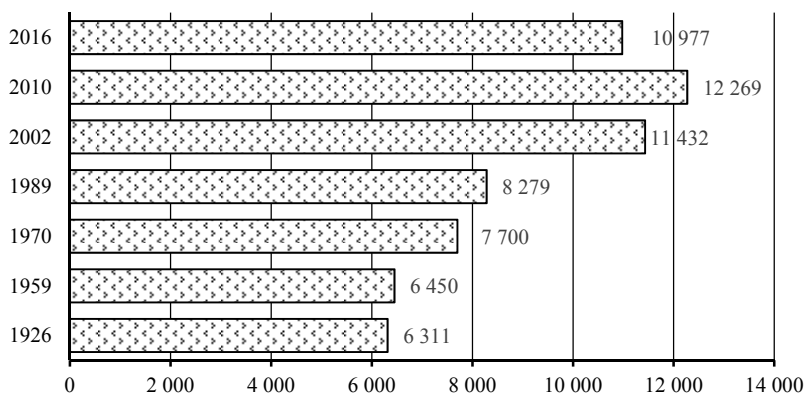


Рис. 1. Динамика численности населения манси за 1926–2016 гг., чел.¹

Большая часть населения живет в городской местности – 6 256 чел., среди жителей сельской местности насчитывается 4 721 чел. Практически все манси сегодня двуязычны (мансийский и русский), северные манси также разговаривают на языке народов коми и ненецком.

В свою очередь, народность ханты расселена в Западной Сибири по реке Обь, от Обской губы и Северного Урала до запада Томской области. Большая часть населения сосредоточена в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах Тюменской области.

Исторически ханты подразделяются на три крупные этнографические группы: северную, южную, восточную. К северной группе относятся ханты, проживающие в Белоярском, Березовском районах Ханты-Мансийского автономного округа. На территории Ямало-Ненецкого автономного округа проживают северные ханты.

¹ Федеральная служба государственной статистики по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югра. URL: <http://khmstat.gks.ru>.

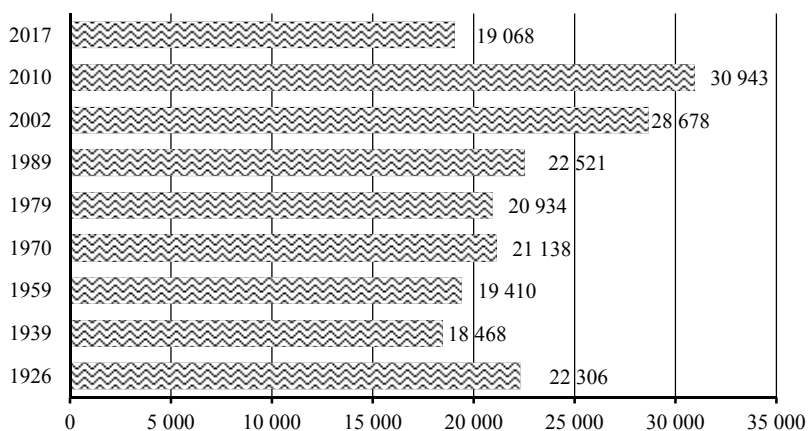


Рис. 2. Динамика численности населения хантов за 1926–2016 гг., чел.¹

Как видно на рис. 2, наибольшая численность хантов в России наблюдалась в 2010 г. – 30 943 чел., из которых 61,6 % проживают в Ханты-Мансийском округе. На период 2017 г. по предварительным подсчетам количество хантов в 19 068 чел.

В рамках развития культуры и языковедения с 2016 г. в ХМАО-Югре проводится «Фронтальный диктант» по языкам народов ханты, манси и ненцев, ежегодно растет число учащихся, изучающих родной язык, количество которых составило свыше 1 600 чел. С 2003 г. в округе проводится Международный фестиваль кинематографических дебютов «Дух огня».

Но с другой стороны, ухудшается демографическая ситуация среди малочисленных народов Севера (МНС): сокращается число родившихся, увеличивается смертность. Это связано в значительной степени с изменением семейных установок на многодетность, процессами ассимиляции, с увеличением числа неполных семей и снижением количества браков, а в целом – со снижающейся стабильностью семьи, ростом заболеваемости, алкоголизмом, несчастными случаями.

Развитие оленеводства и формирование достаточной социальной инфраструктуры сельских регионов районов Севера одна из ключевых задач обеспечения качественного экономического роста [2].

Для коренных народов характера существует такая проблема, как перенаселенность и наличие потенциальной угрозы роста безработицы, особенно среди молодежи [1]. Решение данной проблемы осу-

¹ Федеральная служба государственной статистики по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югра. URL: <http://khmstat.gks.ru>.

ществляется в рамках Федеральной целевой программы «Строительство на территории Российской Федерации жилья для граждан, выезжающих из районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей»¹, которая является составной частью Государственной целевой программы «Жилище». Основная цель программы – регулирование миграционных потоков из районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей.

Библиографический список

1. *Илюхин А. А., Илюхина С. В.* Профессиональная ориентированность молодежи и сбалансированность рынка труда // *Интерактивная наука.* 2016. № 1. С. 124–126.
2. *Лавров В. Н., Илюхина С. В.* Перспективы взаимодействия социальной инфраструктуры и трудового потенциала села // *Челябинский гуманитарий.* 2009. Т. 1. № 7. С. 14–20.
3. *Сурнина Н. М.* Методологические проблемы статистического обеспечения формирования единого экономического пространства // *Известия Уральского государственного экономического университета.* 2012. № 2(40). С. 73–79.

Научный руководитель *Н. М. Сурнина*

К. Бадза

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Статистика Зимбабве

Аннотация. Исследуется уровень экономического развития республики Зимбабве. Проанализированы структура ВВП, динамика основных экономических показателей, перспективные направления социально-экономического развития, основные проблемы экономики.

Ключевые слова: внутренний валовой продукт; перспектива развития.

Республика Зимбабве (англ. Republic of Zimbabwe) – государство, расположенное на юге Африки, между реками Замбези и Лимпопо и водопадом Виктория. Зимбабве занимает 70-е место по численности населения – 16 150 440 чел. Из них 49,3 % мужское население, женского населения – 50,7 %. Средний возраст населения составляет 58 лет. Причиной низкого среднего возраста населения является то, что в Зимбабве высокий риск заболевания инфекционными и паразитарными болезнями, в том числе брюшным тифом, гепатитом-А, малярией и туберкулезом. Ежедневный доступ к питьевой воде имеют только

¹ Федеральная служба государственной статистики по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югра. URL: <http://khmstat.gks.ru>.

85 % населения, что приводит к вспышкам кишечно-инфекционных заболеваний. Серьезной проблемой является СПИД. Зимбабве – государство с наиболее высоким уровнем заболеваемости СПИДом. Около 15 % населения Зимбабве – более 2 млн чел. – в настоящее время больны ВИЧ или СПИДом.

98 % населения Зимбабве составляют народы, говорящие на бенуэ-конголезских языках (82 % – шона, 14 % – ндебеле, 2 % – другие). На юге отдельными группами расселены этнические меньшинства – тсонга, венда, педи и тсвана, а на северо-востоке – нсенга, чикунда и др., входящие в этническую общность малави.

По данным 2015 г. Зимбабве занимает 129-е место по уровню образования с индексом 0,543. Зимбабве является страной с одним из самых высоких показателей образованности населения в Африке. Примерно 17 % государственного бюджета используется на развитие сферы образования.

Уровень грамотности среди мужского взрослого населения составляет 88,53 %. Уровень грамотности среди женского взрослого населения составляет 84,55 %. Уровень грамотности среди молодежи – 89,96 % и 93,49 % для мужчин и женщин соответственно. Общий уровень грамотности среди молодежи (от 15 до 24 лет) составляет 91,73 %.

Религия в Зимбабве играет важную роль в повседневной жизни зимбабвийцев. Часть населения являются приверженцами синкретических верований (смесь христианства и язычества) – 50 %, христиане – 25 %. Местных традиционных верований придерживаются до 24 % верующих; мусульмане и другие общины составляют около 1 %.

Уровень зарегистрированной безработицы в Зимбабве составляет 95 % экономически активного населения. На данный момент лишь один из семи зимбабвийцев имеет работу. Перед Зимбабве стоит проблема массовой эмиграции населения.

По классификации Всемирного банка Зимбабве относится к группе стран с низким уровнем ВВП на душу населения. На 2016 г. ВВП составляет 13,93 млрд, сельскохозяйственная продукция сократилась на 51 %, а промышленная продукция на 47 %, инфляция подскочила на 66 000 %.

Недра Зимбабве богаты полезными ископаемыми, их добыча приносит существенный доход. Основные статьи горнодобывающей отрасли: асбест, железо, золото, каменный уголь, магнезит, никель, серебро, хром, платина. Зимбабве занимает 5-е место среди африканских стран по добыче золота. Общие запасы золота страны составляют 365 т, а подтвержденные запасы – 137 т¹.

¹ *Мировая экономика: новости, статьи, статистика.* URL: <http://www.ereport.ru>.

Обрабатывается 8,3 % территории, орошается 174 тыс. га земли. Главными экспортными культурами являются: табак (3-е место в мире), хлопок, чай (22 тыс. т), сахарный тростник (3,3 млн т). Для внутреннего потребления выращиваются пшеница (140 тыс. т), кукуруза (900 тыс. т), овощи (135 тыс. т), арахис, кофе, просо, сорго, соя, фрукты и ячмень.

Российско-зимбабвийский товарооборот незначителен (в 2013 г. – 24,5 млн дол.). Объем взаимной торговли в 2010 г. составил 11,8 млн дол. Главные статьи экспорта в Россию (6,2 млн дол.) – табак (98 %), фрукты и сувенирная продукция. В структуре российского экспорта в Зимбабве основная доля поставок приходится на продукцию химической промышленности (58,8 %), машины, оборудование и транспортные средства (22,4 %), а также продовольственные товары и сельхозсырье (18,8 %) [1]. В настоящее время Зимбабве делает акцент на закупках в России удобрений, стройматериалов, запчастей и оборудования, поставляя в Россию в основном табак, фрукты и сувенирную продукцию [2].

Со стороны России осуществляется инвестирование в горнодобывающую промышленность Зимбабве. Помимо этого, созданы несколько совместных предприятий между странами: золотодобыча, строительство жилья, медицинское образование, бурение на воду. С 2012 г. зимбабвийцы получают квоты на обучение в российских вузах.

Библиографический список

1. *Статистика*: рабочая программа изучения курса для студентов экономических специальностей / сост.: Н. М. Сурнина, А. Д. Лазарева, С. В. Илюхина. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2011.
2. *Сурнина Н. М.* Методологические проблемы статистического обеспечения формирования единого экономического пространства // *Известия Уральского государственного экономического университета*. 2012. № 2(40). С. 73–79.

Научный руководитель *С. В. Илюхина*

Республика Тыва – неизвестная Россия (статистический анализ)

Аннотация. Исследуется уровень экономического развития республики Тыва. Проанализированы структура ВРП, динамика основных экономических показателей, перспективные направления социально-экономического развития, основные проблемы экономики.

Ключевые слова: валовой региональный продукт; уровень социально-экономического развития; экономический рост.

Проблема формирования единого экономического пространства России [2] это комплексное социально-экономическое развитие всех регионов. Республика Тыва – одно из самых живописных мест России. В ней представлены самые разнообразные ландшафты: от гор до степей, от тайги до полупустынь. Столицей республики Тыва является город Кызыл – промышленный, научный, деловой, транспортный и культурно-образовательный центр, представленный в Ассоциации сибирских и дальневосточных городов.

Основной отраслью промышленности является горнодобывающая, возникшая на базе месторождений цветных металлов, асбеста, каменного угля, золота и других полезных ископаемых. Значительно развита также пищевая промышленность, лесная и деревообрабатывающая промышленность.

Промышленный комплекс республики Тыва является одним из приоритетных направлений развития реального сектора экономики. Объем налоговых поступлений от субъектов деятельности составляет порядка 850 млн р. или 20 % объема налоговых доходов республиканского бюджета республики Тыва. Доля промышленности в структуре валового регионального продукта (ВРП) составляет 9,1 %.

Богатство и разнообразие видов полезных ископаемых в значительной степени определяет перспективы экономического развития региона (табл. 1).

Таким образом, золотодобывающая промышленность является одной из самых динамично развивающихся отраслей экономики Тувы: объем добычи золота увеличился на 46,5 %, а объем добычи угля увеличился на 23,6 %.

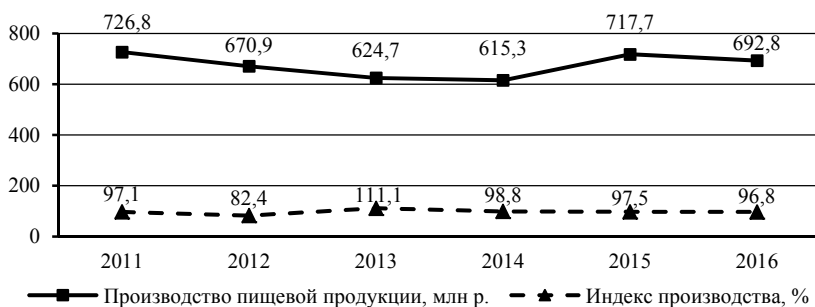
Производство пищевых продуктов является одной из самых перспективных отраслей промышленности и занимает наибольшую долю в структуре обрабатывающих отраслей (59,4 %) (см. рисунок).

Таблица 1

**Динамика добычи полезных ископаемых в республике Тыва
(2011–2016 гг.)**

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Добыча угля, тыс. т	826	927	784	639	747	1 021
Добыча золота, кг	1 280	1 134	1 448	1 734	1 861	1 875
Добыча асбеста, т	6 424	4 105	3 244	720	500	0
Полиметаллические руды, тыс. т	–	–	–	–	240	614

Примечание. Составлено по: Единый интернет-портал Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва. URL: <http://tuvastat.gks.ru>.



**Динамика производства пищевой продукции в республике Тыва
(2011–2016 гг.)¹**

Пищевая промышленность представлена производством цельномолочной продукции, мясных полуфабрикатов, кондитерских и хлебобулочных изделий, питьевой воды.

Среднегодовой объем отгрузки текстильных и швейных изделий в республике составляет 46,5 млн р.

Таблица 2

Динамика производства текстильных и швейных изделий (2011–2016 гг.)

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Объем обработки древесины, млн р.	57,8	44,8	51,3	54,2	48,4	33,7
Индекс производства, %	118,2	95,0	115,5	98,7	97,9	68,9

Примечание. Составлено по: Единый интернет-портал Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва. URL: <http://tuvastat.gks.ru>.

¹ Составлено по: Единый интернет-портал Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва. URL: <http://tuvastat.gks.ru>.

Развитие сельского хозяйства и формирование достаточной социальной инфраструктуры сельских регионов республики одна из ключевых задач обеспечения качественного экономического роста [1]. Республика Тыва обладает высоким потенциалом для развития производства по переработке шкур и шерсти. Наиболее благоприятным для размещения производства является Улуг-Хемский район, на территории которого имеется хозяйство по разведению ангорских коз, остальные муниципальные образования, где сохранилось поголовье ангорских коз, выступают поставщиками сырья.

Основными проблемами развития промышленности являются:
технологическая отсталость действующих производств и низкая производительность труда, что обусловлено высокой степенью физического и морального износа основных фондов и использованием устаревших технологий и оборудования;

низкая конкурентоспособность выпускаемой продукции в связи с высокой себестоимостью выпускаемой продукции и низким уровнем освоения новых видов наукоемкой конкурентоспособной продукции;

высокий уровень процентных ставок по кредитам, требований при получении кредитных средств, при малом количестве кредитных организаций.

Тыва развивает торгово-экономические и культурные связи со Свердловской областью в сфере машиностроения для горнодобывающей промышленности.

Библиографический список

1. *Лавров В. Н., Илюхина С. В.* Перспективы взаимодействия социальной инфраструктуры и трудового потенциала села // Челябинский гуманитарий. 2009. Т. 1. № 7. С. 14–20.

2. *Сурнина Н. М.* Методологические проблемы статистического обеспечения формирования единого экономического пространства // Известия Уральского государственного экономического университета. 2012. № 2(40). С. 73–79.

Научный руководитель *Н. М. Сурнина*

А. В. Бережной, И. А. Изгагин

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Статистический анализ агропромышленного комплекса Свердловской области

Аннотация. Исследуется роль и структура агропромышленных предприятий Свердловской области. Проанализированы основные показатели предприятий АПК Свердловской области. Выявлены основные тенденции развития и резервы повышения эффективности сельскохозяйственных и обслуживающих их предприятий.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс; структура АПК; экономический показатель; АПК Свердловской области.

Агропромышленный комплекс Свердловской области является одной из важнейших отраслей экономики государства. Он дает необходимую для человека продукцию: продукты питания, сырье для создания предметов потребления и такие новаторские товары, как, например, биотопливо. Агропромышленный комплекс объединяет все отрасли хозяйства, принимающие участие в производстве сельскохозяйственной продукции и доведения ее до конечного потребителя. Он предоставляет населению продукты питания и удовлетворяет потребности промышленности в сырье, а также снабжает собственное производство средствами производства сельскохозяйственной продукции.

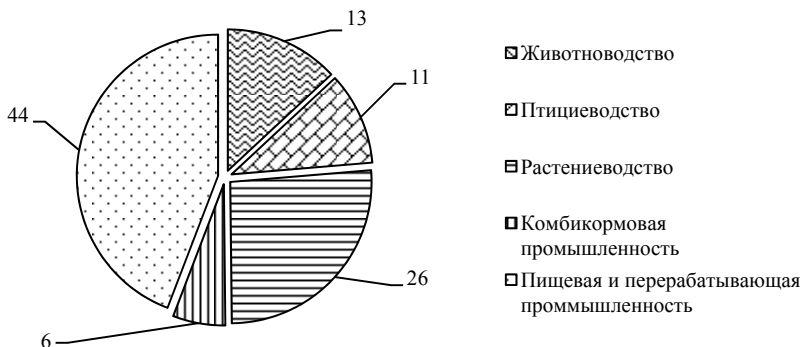
В состав агропромышленного комплекса входит более ста отраслей и подотраслей народного хозяйства, взаимосвязанных в целом. Эти отрасли можно сгруппировать [1]:

- производство сельскохозяйственной продукции;
- промышленная переработка сельскохозяйственной продукции;
- производство средств производства для всех отраслей агропромышленного комплекса;
- производственная и социальная инфраструктура.

Структура предприятий агропромышленного комплекса Свердловской области представлена на рисунке.

Интересное наблюдение: несмотря на то, что растениеводством занимается 26 % агропромышленных предприятий Свердловской области валовая стоимость их продукции на порядок меньше, чем у предприятий, производящих продукцию животноводства.

Анализ [2] рассмотренных показателей по данным официальной статистики выявил, что основными статьями валовой стоимости продукции агропромышленного комплекса Свердловской области является животноводство (38 156 115 800 р. в 2015 г.) и растениеводство (8 913 449 200 р. в 2015 г.). Основные экономические показатели представлены в таблице.



Структура предприятий агропромышленного комплекса Свердловской области, %¹

Экономические показатели работы сельскохозяйственных предприятий Свердловской области за 2014–2015 гг.

Показатель	2014	2015
Стоимость валовой продукции, р.	40 921 643 000	47 069 565 000
Стоимость товарной продукции, р.	38 127 344 000	40 073 721 000
Уровень товарности, %	0,93	0,85
<i>Производительность труда</i>		
Стоимость ВП в расчете на 1 работника, р.	1 392 318,83	1 612 523,63
<i>Производственная мощность</i>		
Молоко, р/цт	1 567	1 761
Крупный рогатый скот, р/цт	15 472	17 636
Молодняк свиней, р/цт	6 452	7 539

Примечание. Составлено по: Министерство агропромышленного комплекса и продовольствия Свердловской области. URL: <http://mcxso.midural.ru>.

В разрезе отделений производства сельскохозяйственной продукции Свердловской области можно выделить три лидера производства и три аутсайдера.

Так, например, в 2015 г. лидерами по производству молока являлись Ирбитское отделение (101 246 т), Богдановичское отделение (50 206 т) и Белоярское отделение (32 028 т). А отстающими по этому показателю отделения являются Тугульмское, Тавдинское и Новосергинское отделения (124, 1 874 и 3 624 т соответственно).

По производству скота в 2015 г. лидируют Птицефабрики (127 826 т), Пригородные предприятия (46 857 т) и Ирбитское отделение (9 075 т). Отстающими отделениями по этому параметру: Тугу-

¹ Составлено по: Министерство агропромышленного комплекса и продовольствия Свердловской области. URL: <http://mcxso.midural.ru>.

лымское, Тавдинское и Слободо-Туринское отделения (21, 97 и 243 т соответственно). Производительность сельскохозяйственных земель снизилась за рассмотренный период незначительно – на 4 %, зато производительность труда выросла, затраты труда снизились: по молоку – на 3 %, по крупному рогатому скоту – на 11 %, по поголовью свиней – на 11 %.

Таким образом, рост стоимости валовой продукции может свидетельствовать об увеличении масштабов производства, рост стоимости товарной продукции может быть вызван с увеличением цен на производимую продукцию, повышением уровня инфляции или увеличением цен на продукцию. В целом наблюдается снижение уровня товарности, это означает, что не вся произведенная продукция реализуется, т. е. предприятие обладает большим запасом продукции. Так же необходимо отметить рост себестоимости продукции, есть ряд причин, по которым это произошло, например, увеличение затрат на производство, реализацию продукции. Значит, агропромышленный комплекс Свердловской области имеет все предпосылки для успешного развития.

Библиографический список

1. *Илюхин А. А., Илюхина С. В.* Социальная инфраструктура и трудовые ресурсы сельских территорий // Экономика региона. 2011. № 4. С. 249–253.
2. *Статистика: практикум для бакалавров-менеджеров, магистрантов и аспирантов всех направлений подготовки / сост. Н. М. Сурнина; С. В. Илюхина.* Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2015.

Научный руководитель *С. В. Илюхина*

Б. Э. кызы Велиева, А. Р. Сухарина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Статистика Азербайджана

Аннотация. Исследуется уровень экономического развития республики Азербайджан. Проанализированы структура ВРП, динамика основных экономических показателей, перспективные направления социально-экономического развития, основные проблемы экономики.

Ключевые слова: валовой региональный продукт; перспектива развития.

Основные дипломатические отношения Азербайджан поддерживает с Россией, Израилем, Ираном, Казахстаном, США, Турцией, Италией. Азербайджан участвует во многих мировых и региональных международных организациях: ООН; ОБСЕ; СНГ; и др.

Азербайджан поставляет в другие страны продукцию химической и топливной промышленности, цветной и черной металлургии, легкой промышленности. Из других стран в Азербайджан ввозится, в основном готовая продукция: станки, различные сельскохозяйственные машины, автомобили, одежда, продовольственные товары. Рост ВВП Азербайджана по большей части обеспечивается за счет увеличения добычи и экспорта углеводородного сырья.

ВВП в 2016 г. сократился на 3,8 %, из-за снижения цен на нефть, резкого снижения государственных инвестиций, девальвации маната – национальной денежной единицы и фокусирования властей на краткосрочной стабилизации. Рост ВВП Азербайджана в 2017 г. прогнозируется на уровне 1,2 %. В 2018 и 2019 гг. экономический рост может составить по 2,3 % соответственно¹.

Сельское хозяйство специализируется на виноградарстве, садоводстве, табаководстве, овощеводстве, животноводстве и шелководстве. Главные технические культуры – хлопчатник, табак, чай. Развито раннее овощеводство, субтропическое плодоводство. Главные отрасли животноводства – овцеводство, молочно-мясное скотоводство, птицеводство, шелководство. Азербайджан продает в другие страны лишь 10–15 % производимой продукции.

Азербайджан за 2016–2017 гг. экспортировал продукции на 1 млрд 780 млн 619 дол., что меньше показателя за аналогичный период прошлого года на 47,38 %. Количество наименований экспортируемой продукции составило 1 249.

Несмотря на возникшие трудности, в 2017 г. Азербайджан смог сохранить свои макроэкономические показатели на планируемом уровне².

Прошедший год был тяжелым для экономики Азербайджана. Наша страна живет в эпоху глобализации и интегрирует в европейскую и мировую экономику, колебания и проблемы на мировых рынках затронули и Азербайджан. Но, несмотря на падение цен на нефть, большие проблемы с валютами наших основных экономических контрагентов, Азербайджан смог сохранить свои макроэкономические показатели на планируемом уровне, и это самое важное наше достижение.

В будущем необходимо для дальнейшего экономического роста еще больше развивать малое и среднее предпринимательство, сотрудничество с Россией, для этого нужно следовать утвержденной стратегии развития страны.

Научный руководитель *Н. М. Сурнина*

¹ *Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi*. URL: <http://stat.gov.az>.

² *Сурнина Н. М.* Методологические проблемы статистического обеспечения формирования единого экономического пространства // *Известия Уральского государственного экономического университета*. 2012. № 2(40). С. 73–79.

Анализ эффективности деятельности торговой сети «Мегамарт»

Аннотация. В статье отмечена значимость проведения анализа эффективности деятельности организации, а также рассмотрен ряд показателей, по которым можно сделать вывод об эффективности деятельности выбранного объектом исследования предприятия – торговой сети «Мегамарт». Особое внимание уделяется показателям рентабельности и ликвидности предприятия.

Ключевые слова: эффективность; рентабельность; ликвидность; платежеспособность.

В настоящее время, на фоне растущей конкуренции как со стороны отечественных, так и зарубежных производителей, изучение экономической деятельности в условиях рыночной экономики, имеет особо большое значение. Ограниченность природных ресурсов, и, следовательно, увеличение затрат на производство так же являются факторами, стимулирующими увеличение эффективности производства.

Эффективность предприятия является сложной и неоднозначной экономической категорией, в связи с этим представляется необходимым уточнить, что понимается под данным термином. Существует множество различных определений экономической эффективности предприятия, краткое и емкое определение дает П. Друкер в книге «Практика менеджмента» – он определяет ее как максимально выгодное соотношение между совокупными затратами и экономическими результатами [1]. Схожий смысл вкладывают в данное понятие Роберт Каплан и Дэвид Нортон в книге «Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию» определяя ее, как «относительный эффект, результативность процесса, операции, проекта, определяемые как отношение эффекта, результата к затратам, расходам, обусловившим, обеспечившим его получение» [3], и отечественные исследователи А. М. Жемчугов и М. К. Жемчугов: «Эффективность – результативность процесса, операции, проекта, определяемая как отношение эффекта, результата к затратам, обусловившим его получение» [2].

Объектом исследования была выбрана торговая сеть «Мегамарт». Предметом исследования в данной работе выступает, непосредственно, эффективность деятельности экономического предприятия.

Основной деятельностью «Мегамарта» является розничная торговля преимущественно пищевыми продуктами, включая напитки, и табачными изделиями¹. Деятельность коммерческой организации все-

¹ *Официальный сайт торговой сети «МЕГАМАРТ».* URL: <http://www.megamart.ru>.

гда направлена на получение прибыли, следовательно, анализ прибыли компании – первый показатель, на который стоит обратить внимание.

Кроме того, чтобы проанализировать эффективность деятельности выбранного предприятия, необходимо провести оценку его финансового состояния. Финансовая устойчивость организации характеризуется способностью финансировать свою производственно-хозяйственную деятельность. К основным показателям, позволяющим сделать выводы о финансовом состоянии предприятия, относят платежеспособность и рентабельность. Текущая платежеспособность называется ликвидностью баланса и означает наличие оборотных средств в размере, потенциально достаточном для погашения краткосрочных обязательств и является основой платежеспособности организации.

Показатели, характеризующие финансовое состояние торговой сети «Мегама́рт» представлены в таблице.

Первое, на что стоит обратить внимание – это значительное снижение чистой прибыли в рамках рассматриваемого периода, которое составило 627 171 000 р. Данное снижение является первым свидетельством того, что у выбранного предприятия существуют проблемы.

**Показатели, характеризующие финансовое состояние
торговой сети «Мегама́рт» за период с 2011 по 2015 гг.**

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	Изменение
Чистая прибыль, тыс. р.	773 471	1 104,513	1 383 752	1 368 143	146 300	-627 171
Собственный капитал, тыс. р.	1 877 177	2 781 690	3 265 443	4 543 587	4 689 887	+2 812 710
Рентабельность активов, %	20,48	23,39	25,74	21,68	2,20	-18,28
Доходность инвестированного капитала, %	46,02	нс	50,50	41,49	3,52	-42,50
Доходность собственного капитала, %	45,76	47,42	45,77	35,04	3,17	-42,59
Коэффициент текущей ликвидности	0,59	0,75	0,73	1,13	1,27	+0,68
Коэффициент быстрой ликвидности	0,28	0,39	0,29	0,61	0,56	+0,28
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,10	0,19	0,12	0,39	0,39	+0,28

Примечание. Источник: Система анализов рынков и компаний «СПАРК». URL: <http://www.spark-interfax.ru>.

Приведенные данные таблицы показывают, что рентабельность активов ТС «Мегама́рт», т. е. доходность вложенных средств в имущество предприятия снизилась на 18,28 % и в 2015 г. составила 2,20 % чистой прибыли на 1 р. вложенных средств в имущество организации. В 2014 г. данный показатель составил 21,68 %.

Рентабельность собственного капитала является одним из наиболее значимых показателей для акционеров. В 2011 г. данных показа-

тель составлял 45,76 %, что означает 45,76 коп чистой прибыли на каждый рубль собственного капитала. Однако в 2015 г. ситуация изменилась в худшую сторону, и рентабельность собственного капитала снизилась до 3,17 %. Прежде всего, это связано с тем, что в рассматриваемые период существенно снизился показатель чистой прибыли торговой сети, в то время как собственный капитал наоборот возрос.

Рентабельность инвестированного капитала, т. е. показатель отдачи от вовлеченного в коммерческую деятельность собственного капитала организации и долгосрочно привлеченных средств (долгосрочных кредитов, займов) по сравнению с 2011 г. так же значительно снизилась – на 42,5 %, и к концу отчетного периода составила всего 3,52 %. Иными словами, произошло уменьшение размера чистой прибыли на каждый рубль, вложенный в долгосрочные инвестиции [4].

Нормативное значение показателя коэффициента текучей ликвидности 2,–2,5. В рассматриваемом периоде, данный коэффициент не превышает 2 – это свидетельствует о том, что обязательства не покрываются текущими активами предприятия. Коэффициенты быстрой и абсолютной ликвидности так же находятся вне промежутков нормативных значений. Однако увеличение всех коэффициентов ликвидности говорит о том, что предприятие наращивает возможности по погашению собственных задолженностей.

На основании проведенного анализа, можно смело сделать вывод, что эффективность деятельности ТС «Мегамарт» за последние 5 лет значительно снизилась. Причинами этого могут быть снижение объемов продаж, увеличение затрат на производство и реализацию продукции и т. п. В любом из этих случаев, руководству данной торговой сети стоит пересмотреть планы на ближайшие несколько лет и направить всю стратегию планирования, прогнозирования и бюджетирования на максимизацию финансовых результатов – прибыли.

Библиографический список

1. Друкер П. Практика менеджмента. М.: Вильямс, 2007.
2. Жемчугов А. М., Жемчугов М. К. Инновационный подход к сбалансированной системе показателей // Российское предпринимательство. 2010. № 6-2. С. 86–90.
3. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: Олимп-Бизнес, 2008.
4. Литвиненко Т. А., Лукашина Н. В. Анализ эффективности деятельности организации на примере ООО «Давид» // Молодой ученый. 2016. № 12. С. 1349–1352.

Научный руководитель Т. Б. Рекечинская

Анализ экономических показателей Республики Татарстан

Аннотация. Исследуется роль и структура некоторых экономических показателей Республики Татарстан.

Ключевые слова: валовой региональный продукт; население.

Татарстан входит в состав Приволжского федерального округа. Татары составляют 3,87 % населения России, второе место по численности (по данным Росстата на 2017 г.). Столица – город Казань, которая входит в число 13 крупнейших городов России.

Численность населения республики, по данным Росстата, составляет 3 886 329 чел. (2017). Плотность населения – 57,28 чел./км² (2017). Городское население – 76,6 % (2017). Численность мужчин 46,2 %, численность женщин – 53,8 %.

Т а б л и ц а 1

**Динамика роста численности мужчин и женщин Татарстана
за 2012–2016 гг.**

Годы	Темп роста, %		Темп прироста, %	
	мужчин	женщин	мужчин	женщин
2012–2013	100,54	100,44	0,54	0,44
2013–2014	100,47	100,37	0,47	0,37
2014–2015	100,43	100,44	0,43	0,44
2015–2016	100,37	100,34	0,37	0,34

Примечание. Составлено по: *Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан.* URL: <http://tatstat.gks.ru>; см. также: *Статистика: практикум для бакалавров-менеджеров, магистрантов и аспирантов всех направлений подготовки / сост. Н. М. Сурнина; С. В. Илюхина.* Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2015.

Проанализировав данные табл. 1, можно сделать вывод, что численность женского населения преобладает над мужским.

Татарстан является 6-м по объемам производства и одним из наиболее экономически развитых регионов России: валовый выпуск ресурсов в основных ценах на 2014 г. составил 3 638 093,0 млн р. Промежуточное потребление – 1 966 695,9 млн. руб. Валовой региональный продукт (валовая добавленная стоимость в основных ценах) был равен 1 671 397,1 млн р. В период с 2011 по 2014 гг. произошел скачок как валового выпуска ресурсов, так и валового регионального продукта. Так, например, промежуточное потребление увеличилось так как

увеличился показатель валового выпуска ресурсов, и с 2011 г. на 2014 г. разница составила – 491 084,8 млн р.

Т а б л и ц а 2

Динамика ВРП и ВВП в основных ценах за 2011–2014 гг.

Годы	Темп роста, %		Темп прироста, %	
	ВВП	ВРП	ВВП	ВРП
2011–2012	108,99	110,03	8,99	10,03
2012–2013	110,88	107,96	0,88	7,96
2013–2014	108,22	107,72	8,22	7,72

Примечание. Составлено по: *Территориальный орган* Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан. URL: <http://tatstat.gks.ru>; см. также: *Статистика: практикум для бакалавров-менеджеров, магистрантов и аспирантов всех направлений подготовки / сост. Н. М. Сурнина; С. В. Илюхина. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2015.*

На первом месте в выпуске ресурсов оказались обрабатывающие производства в сумме они составили 1 092 769,7 млн р.

На втором месте по выпуску ресурсов оказалось государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение – 106 748,3 млн р.

Также в тройке лидеров оказались добыча полезных ископаемых в сумме промежуточного потребления и валовой добавленной стоимости они составили – 543 596,0 млн р.

Далее по выпуску ресурсов встала оптовая и розничная торговля, в нее входят ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования – В сумме промежуточного потребления и валовой добавленной стоимости оптовая розничная торговля составила 416 298,8 млн р.

Затем сельское хозяйство, охота, и лесное хозяйство в сумме промежуточного потребления и валовой добавленной стоимости составила 193 928,8 млн р.

Меньше всего выпуск ресурсов осуществляла деятельность домашних хозяйств в размере 0,4 млн р.

У Татарстана крепкие и дружные отношения со Свердловской областью, как экономические, так и социальные. В 2016 г. представительству Республики Татарстан на Урале исполнилось 20 лет. Многолетнее взаимодействие между Республикой Татарстан и Свердловской областью динамично развивается. В его основе – Соглашение о сотрудничестве в торгово-экономической, научно-технической, экологической, гуманитарной, культурной и иных сферах на 2015–2017 гг.

Научный руководитель *С. В. Илюхина*

Развитие регионального инфраструктурного электроэнергетического комплекса как фактор конкурентоспособности территории (на примере Свердловской области)

Аннотация. Рассматриваются основные проблемы развития регионального инфраструктурного комплекса с учетом его роли в обеспечении конкурентоспособности территории; дана оценка значимости стратегического планирования инфраструктурного комплекса на региональном уровне в условиях макроэкономической нестабильности.

Ключевые слова: инфраструктура; электроэнергетика; региональное развитие; регион.

Эффективное функционирование предприятий электроэнергетического комплекса и электроэнергетической инфраструктуры является основой для устойчивого социально-экономического развития территорий. Процесс урбанизации приводит к увеличению инфраструктурного комплекса территории. Пространственное развитие осуществляется при активном участии инфраструктуры, прежде всего транспортных, энергетических, информационных и других систем.

На рисунке представлена роль региональной электроэнергетической инфраструктуры в пространственном развитии региона.



Роль региональной электроэнергетической инфраструктуры в развитии региона

Таким образом, региональная электроэнергетическая инфраструктура выступает как фактор пространственного развития региона, влияющий на возможность размещения объектов (при наличии имеющейся инфраструктуры), которые также формируют спрос на энергию.

Энергосистема Свердловской области – одна из крупнейших энергосистем Российской Федерации и занимает четвертое место по установленной мощности электростанций. На территории региона действуют более 100 мелких, территориальных сетевых организаций, в состав которых входит около 190 тыс. у. е. электросетевого оборудования. В 2011–2015 гг. динамика спроса на электроэнергию и электрическую мощность в Свердловской области является разнонаправленной, отмечается возрастание спроса в 2010–2012 гг. и снижение в 2013–2015 гг. в связи с экономической нестабильностью и вводом ряда санкций со стороны Европейских стран и США, что вызвало возрастание структурных ограничений для роста, связанных с неразвитостью инфраструктуры. По сравнению с 2011 г. в 2015 г. электропотребление в регионе снизилось на 3 247,6 млн кВт·ч, или на 7,03 %, что во многом определено снижением объемов производства в металлургии.

Баланс электроэнергии Свердловской энергосистемы

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015
Электропотребление, млн кВт·ч	46 188,2	46 866,8	44 770,3	43 819,3	42 940,6
Производство, млн кВт·ч	52 013,4	53 464,1	49 167,9	46 263,9	46 884,6
Избыток (-) / дефицит (+), млн кВт·ч	-5 825,2	-6 597,3	-4 397,6	-2 444,6	-3 944,0

Примечание. Об утверждении схемы и программы развития электроэнергетики Свердловской области на 2017–2021 гг. и на перспективу до 2026 г.: указ Губернатора Свердловской области от 29 июля 2016 г. № 442-УГ.

В период с 2011 по 2015 гг. Свердловская энергосистема была избыточной по электроэнергии, в среднем за период ежегодный избыток электроэнергии составил 4 641,7 млн кВт·ч. Наибольшую долю в электропотреблении составляют: потребители черной и цветной металлургии – 27,8 %; население – 10,7; собственные нужды электростанций (энергетика) – 8; добывающая промышленность – 5 %.

В течение 2012–2014 гг. наблюдается прирост ВРП Свердловской области на 11,8 %, а энергоёмкость ВРП региона сократилась на 19,6 %, что свидетельствует о росте эффективности экономического развития региона, но относительно среднероссийского уровня, энергоёмкость Свердловской области остается высокой, регион занимает 58 место по энергоёмкости ВРП в 2014 г.¹ В 2012–2014 гг. энергоёмкость ВРП

¹ Энергоёмкость ВРП РФ. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/effect/energo.xls.

Свердловской области превосходит среднероссийский уровень показателя почти в 1,5 раза¹, при этом за рассматриваемый период это соотношение практически постоянно, что свидетельствует о неиспользованном потенциале энергетического комплекса региона.

Наличие и качество инфраструктуры – показатели работы и уровня развития инфраструктуры, а также доступности ресурсов для ведения бизнеса и инвестиционной деятельности является одним из параметров оценки состояния инвестиционного климата территории². Возможность технологического подключения к электрическим сетям влияет на особенности пространственного развития, определяет направления перспективной застройки территории, размещения объектов промышленности, жилищной, коммунальной сфер и др.

Для Свердловской области задача повышения доступности энергетической инфраструктуры также остается актуальной. Фактический срок осуществления технологического присоединения по данным заявителям в Свердловской области в 2015 г. составил 66 дней, а за 9 месяцев 2016 г. показатель зафиксирован на уровне 59 дней. Отметим, что среднее время технологического присоединения в регионе меньше среднероссийского уровня, но среднее количество процедур выше среднего показателя по РФ. Нерешенной остается проблема предоставления земельных участков под размещение электросетевых объектов, предназначенных для технологического присоединения.

Эффективность управления в электроэнергетике связана с качеством экономического планирования и прогнозирования в стране в целом. Планирование развития энергетики должно основываться на документах по планированию социально-экономического развития, что позволит избежать проблемы избыточных сетевых мощностей на определенных территориях. При этом планирование развития энергетики на период превышающий сроки плановых документов социально-экономического развития представляется нецелесообразным, так как в энергетике высока скорость технологических изменений, которые способны кардинальным образом изменить ее развитие.

Таким образом, в настоящее время с позиции обеспечения региональной конкурентоспособности актуальными задачами развития электроэнергетической инфраструктуры являются:

во-первых, максимальная синхронизация планов развития территорий с инвестиционными программами поставщиков энергоресурсов, разработка инструментов согласования планов развития территорий

¹ Федеральная служба государственной статистики РФ. URL: <http://www.gks.ru>.

² Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах РФ. URL: <https://asi.ru/investclimate/rating/>.

с планами развития электросетевого комплекса и доступностью электросетевой инфраструктуры;

во-вторых, выстраивание механизмов взаимодействия субъектов электроэнергетики, потребителей и администраций регионов при формировании программ развития региональной энергетики, в рамках которого все стороны, а не только субъекты электроэнергетики, несли бы полную ответственность за заявленные планы;

в-третьих, развитие механизмов межуровневой координации и согласования процессов планирования и реализации стратегического развития региона и представителей бизнеса (в частности, руководства крупнейших предприятий и естественных монополий, работающих на территории региона/муниципального образования) (например, в части предоставления земельных участков под размещение электросетевых объектов, предназначенных для технологического присоединения).

Решение вышеназванных задач определяет инвестиционную привлекательность территории и возможность достижения стратегических целей развития территории.

Научный руководитель *Н. М. Сурнина*

К. А. Еришова, А. О. Зеленин

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Статистический анализ кредитования промышленных предприятий Свердловской области

Аннотация. Исследуется роль кредитных (заемных) средств в развитии промышленных предприятий Свердловской области. Сопоставляется динамика изменения чистой прибыли предприятий и долгосрочных заемных средств. Проведен качественный анализ структуры кредитования промышленных предприятий Свердловской области. Сделан вывод о значимости и эффективности кредитных средств в динамичном поступательном развитии промышленных предприятий Свердловской области.

Ключевые слова: кредит; кредитование предприятий; заемные средства; долгосрочные заемные средства.

Развитие эффективного кредитного механизма особенно актуально в условиях формирования новой модели развития национальной и региональной экономики [1]. Для выяснения развития кредитных отношений в промышленности, мы проанализировали более 10 % промышленных предприятий Свердловской области методом выборочного исследования, по динамике и средним значениям [2] двух показателей: чистая прибыль и долгосрочные заемные средства за три года (табл. 1).

Динамика чистой прибыли и заемных средств по промышленным предприятиям Свердловской области за 2013–2015 гг.

Предприятие	Чистая прибыль, тыс. р.			Заемные средства (долгосрочные), тыс. р.		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
ООО «Уралшина»	41 399	-32 668	119 776	80 230	192 654	169 402
ООО «Уральский металлургический завод»	29 029	-99 753	-53 119	9 900	109 713	83 496
АО «Уральский приборостроительный завод»	220 385	144 813	111 517	96 000	166 000	46 000
ООО «Арамилский завод металлоконструкций»	4 385	6 444	7 832	2 349	1 717	1 031
АО «Уральский оптико-механический завод им. Э. С. Яламова»	77 120	101 748	27 282	5 485 656	4 432 755	5 699 179
ПАО «Свердловский инструментальный завод»	–	957	1 324	18 000	215 500	691 355
АО «5 центральный автомобильный ремонтный завод»	-24 947	8 873	20 684	145 000	145 000	145 000
ООО «Выйский деревообрабатывающий комбинат»	22 760	-64 834	-64 555	243 405	272 000	280 770
ПАО «Высокогорский горно-обогатительный комбинат»	308 237	3 694	-250 799	170 000	600 000	501 000
ПАО «Синярский трубный завод»	1 528 326	-91 710	1 576 391	3 000 000	4 500 000	2 737 500
ПАО «Каменск-Уральский металлургический завод»	553 176	-1 501 287	-909 233	6 570 915	12 349 150	29 091 824
ПАО «Первоуральский новотрубный завод»	-1 037 472	-767 217	2 993 604	25 057 158	35 728 028	32 656 217
ПАО «Уральский трубный завод»	1 089 181	2 203 728	1 562 672	3 660 000	2 620 000	–
АО «НПМ-УРАЛь»	17 217 229	1 783 093	-336 559	182 313	166 241	18 832 195
ООО «Сухоложский крановый завод»	48 946	4 889	103 243	356 677	258 376	195 069
«Сухоложский литейно-механический завод»	-6 760	-50 523	44 729	261 305	281 313	326 815
ПАО «Сухоложский огнеупорный завод»	6 454	-23 971	7 661	90 369	112 573	167 767
ООО «Красноуфимский завод диетпродуктов»	464	667	2 259	12 215	6 838	1 704
ПАО «Северский трубный завод»	-76 968	-970 439	-894 688	10 366 785	11 653 600	12 146 490
АО «Березовский завод строительных конструкций»	7 589	7 543	4 646	69 430	92 424	9 566
ООО «ЧТЗ-УРАЛПРАК»	-2 517 457	-3 071 694	-140 261	5 200 000	2 814 596	329 776

Примечание. Составлено по: *Сетевое издание «Информационный ресурс СПАРК».* URL: <https://www.spark-interfax.ru/promo/>.

По данным табл. 1 видно, что чистая прибыль имеет неярко выраженную тенденцию к росту, но при этом сумма заемных средств однозначно увеличивается. Большинство предприятий Свердловской области не имеет долгосрочных займов, т. е. либо организации не хотят брать кредиты, чтобы себя «спасти», или кредитные организации не хотят выдавать им займы. Сложность при получении кредита, даже под самый высокий процент, в том числе, приводит к закрытию предприятия. В Свердловской области существует множество кредитных организаций, осуществляющих кредитование промышленных предприятий: УБРИР, ВТБ, Сбербанк РФ, Газпромбанк, в среднем процентная ставка составляет 15–28 % в год¹.

Используя метод группировок [3], мы сформировали четыре группы предприятий: убыточные, «мелкие», средние и крупные (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

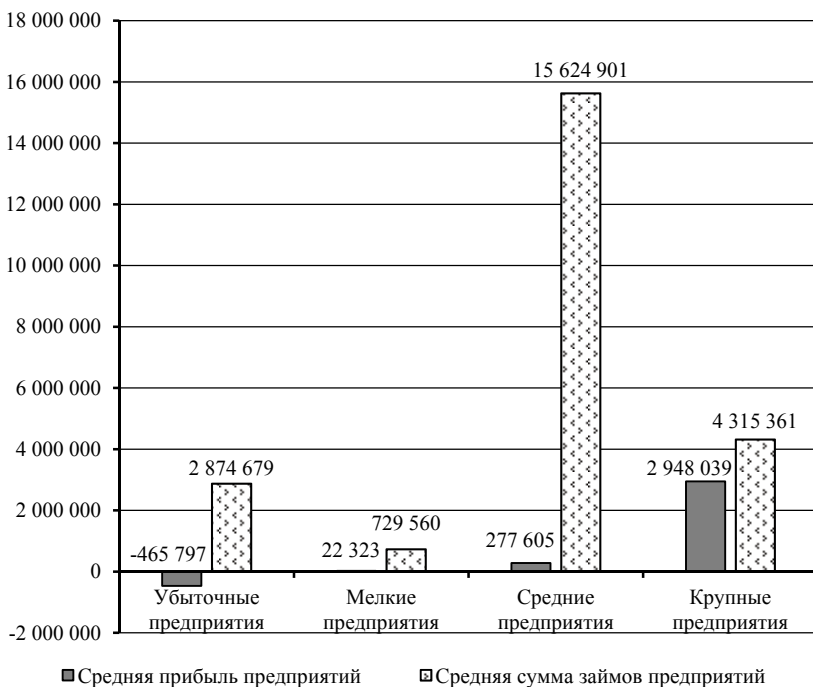
**Группировка предприятий Свердловской области
по средним размерам прибыли и суммы долгосрочных займов**

Группа предприятий	Средняя прибыль предприятий, тыс. р.	Средняя сумма долгосрочных займов, тыс. р.	В % к итогу
Убыточные	-465 797	2 874 679	33
До 100 млн р.	22 323	729 560	43
До 1 млрд р.	277 605	15 624 901	10
Свыше 1 млрд р.	2 948 039	4 315 361	14

Структурный анализ показал, что убыточными являются 33 % всего количества исследуемых предприятий. Но, не смотря на убыточность, займы таким предприятиям выдаются и составляют 12 % общей суммы. Вторая группа – размер прибыли до 100 млн р. – 43 %, этих предприятий больше всего, но они занимают последнее место по сумме заемных средств – 3 % общего объема заемных средств. Третью группу составляют предприятия с прибылью до 1 млрд р. По сравнению с «мелкими» предприятиями наоборот: количество их меньше всего – 10 %, но кредитов им дают больше – 67 %. Предприятия, прибыль которых составляет больше 1 млрд р. образуют четвертую группу – крупные, на их долю приходится 18 % общей суммы заемных средств (см. рисунок).

Средний темп роста 116 % свидетельствует о том, что промышленные предприятия за год показывают прирост на 16 %, хотя и небольшими темпами, но неуклонно промышленность Свердловской области развивается, при этом 1/3 всех предприятий – убыточны или закрылись.

¹ Официальный сайт Банка России. URL: <http://www.cbr.ru>.



Средняя прибыль и сумма займов
промышленных предприятий Свердловской области, тыс. р.

По нашему мнению, без использования заемных средств, вне зависимости от источника выдачи кредита – банки, другие хозяйствующие субъекты или государство, развиваться промышленности Свердловской области будет сложнее.

Библиографический список

1. *Илюхин А. А., Куклина Л. Н., Пономарева С. И.* Формирование новой модели развития национальной и региональной экономики // Материалы III Всерос. симпозиума по региональной экономике: сб. докладов (Екатеринбург, 29 сентября – 1 октября 2015 г.). Екатеринбург: Изд-во Ин-та экономики УрО РАН, 2015. С. 71–75.
2. *Статистика: практикум для бакалавров-менеджеров, магистрантов и аспирантов всех направлений подготовки / сост. Н. М. Сурнина; С. В. Илюхина.* Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2015.
3. *Сурнина Н. М., Илюхина С. В.* Статистика: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2014.

Научный руководитель *С. В. Илюхина*

Ю. В. Ешану, М. кызы Жороева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Киргизия – стратегический партнер России (некоторые аспекты экономики: статистический анализ)

Аннотация. Исследуется уровень экономического развития республики Киргизия. Проанализированы структура ВВП, трудовой потенциал, уровень заработной платы, динамика и соотношение экспорта и импорта, перспективные направления социально-экономического развития, основные проблемы экономики. Сделан вывод о значимости республика Киргизия в стратегическом партнерстве с Россией, определены основные направления стратегического сотрудничества.

Ключевые слова: ВВП; трудовой потенциал; уровень заработной платы; динамика; соотношение экспорта и импорта; рынок труда.

Современный мир невозможно представить без процесса мировой интеграции в политике, экономике, культуре [2]. Процесс глобализации стирает границы между странами, способствуя их более простому взаимодействию по ряду вопросов мирового уровня. Однако в данной ситуации любая страна более подвержена внешним факторам, поэтому одной из задач государства является установление стабильности и поиск стратегических партнеров, которые заинтересованы во взаимовыгодном сотрудничестве. В основном, постоянные стратегические партнеры России являются странами постсоветского пространства, в том числе и Киргизия, у которой есть потенциальные возможности активного развития в перспективе.

Современное состояние Киргизии нельзя описать однозначно. Так демографическая ситуация в целом благоприятная, поскольку соотношение мужчин и женщин одинаковое. Распределение мужчин и женщин по возрасту показывает, что население в стране достаточно молодое, основная доля приходится на население в трудоспособном возрасте. На данный момент наблюдается его естественный прирост.

Таким образом, в Киргизии предложение трудовых ресурсов велико, но существует проблема безработицы, поэтому многие жители эмигрируют в другие страны на заработки, в большинстве своем в Россию, где упрощен процесс приобретения гражданства РФ. Средняя зарплата составляет 13 483 сомов или 11 424,82 р., а прожиточный минимум 5 182,99 сомов или 4 391,81 р. К сожалению, такой расклад говорит о бедности населения и снова объясняет причины эмиграции населения.

В Киргизии есть необходимые условия для процветания экономики в перспективе. Во-первых, это ее ресурсная база, значительные месторождения большого спектра полезных ископаемых, например, производится добыча золота, которое активно экспортируется в другие страны. Проблема заключается в отсутствии необходимых мощностей для разработки и добычи полезных ископаемых в огромных масштабах.

Перспективным направлением развития экономики Киргизии является разработка гидроэнергетических ресурсов для обеспечения внутренних потребностей в электроэнергии и поставок ее на экспорт. Легкая промышленность Киргизии ориентирована на экспорт, в основном в Россию. Пищевая промышленность страны представлена мясной, маслосырдельной, сахарной, табачной и др. отраслями, которые практически полностью работают на местном сельскохозяйственном сырье, что означает дешевизну товаров и перспективы его активного экспорта на мировые рынки.

Уникальные природные условия Киргизии создают благоприятную базу для развития различных видов туризма (элитарный, культурно-рекреационный, горно-приключенческий туризм) с приемлемой ценовой политикой.

В 2015 г. ВВП Киргизии снизился на 12 %, причинами такой динамики стало сокращение добычи золота и его экспорта (рис. 1). Также сказалось замедление роста экономики в странах-партнерах Киргизии (Россия и Казахстан).

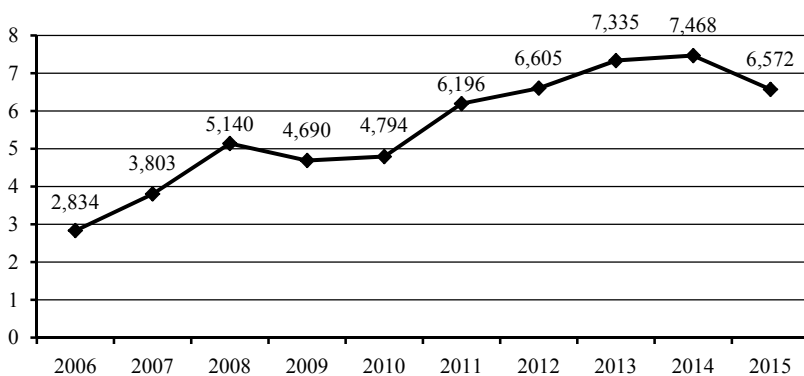


Рис. 1. Внутренний валовой продукт Киргизии в 2006–2015 гг., млрд дол.¹

¹ Составлено по: *Национальный статистический комитет Кыргызской Республики*. URL: <http://www.stat.kg/ru/>.

В Киргизии на 2014 г. объем экспорта составил 1 883,73 млн дол., импорт – 5 734,7 млн дол. Наблюдается сокращение на 2014 г. по сравнению с 2013 г. на 7 % (рис. 2).

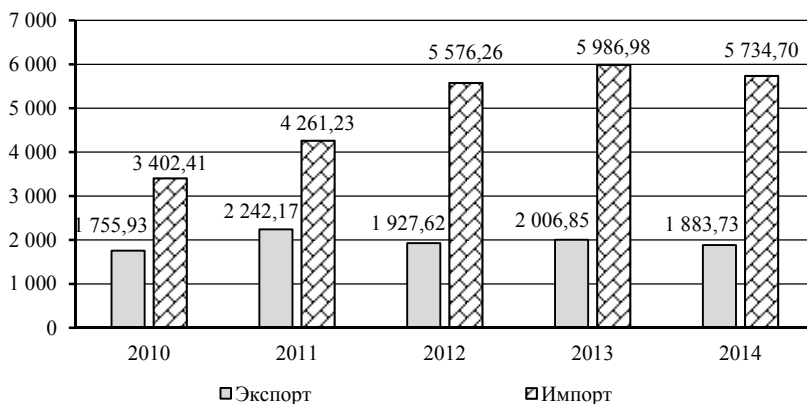


Рис. 2. Экспорт и импорт Киргизии в 2010–2014 гг., млн дол.¹

Причина снижения экспорта обусловлена сокращением поставки золота за счет внутренних проблем страны. Также не налажен механизм взаимодействия с партнерами из ЕАЭС, который будет выгоден обеим сторонам. На примере структуры экспортно-импортных отношений Киргизии и России (см. таблицу).

Структура экспорта/импорта Киргизии с Россией на 2014 г.

Продукция	Экспорт, млн дол.	Продукция	Импорт, млн дол.
Минеральные продукты	44,155	Минеральные продукты	969,585
Алкогольная и табачная продукция	20,236	Алкогольная и табачная продукция	144,946
Текстиль	18,779	Недрагоценные металлы	139,910
Транспортные средства, их части и принадлежности	15,040	Древесина и изделия из древесины	117,582
Машины, оборудование, механизмы их части и производство	8,959	Продукция химической промышленности	113,598
Продукты растительного происхождения	5,582	Машины, оборудование, механизмы их части и производство	66,753
Другая продукция	111,018	Другая продукция	227,455
<i>Итого</i>	<i>122,293</i>	<i>Итого</i>	<i>1 779,831</i>

Примечание. Составлено по: Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. URL: <http://www.stat.kg/ru/>.

¹ Составлено по: Портал внешнеэкономической информации. URL: <http://www.ved.gov.ru>.

Таким образом, в перспективе для экспорта Киргизии будет расширение поставок текстиля, продукции агропромышленного комплекса, минеральных продуктов (например, гранит, мрамор, руда и т. д.). Для России выгода будет состоять в плане дешевых цен товаров, транспортировки и качества продукции.

На сегодняшний день в Киргизии есть много проблем, и их необходимо решать для дальнейшего развития страны. Стоит уделить внимание обеспечению рабочими местами населения [1], например, протестимулировав развитие агропромышленного комплекса и легкой промышленности. Также поможет привлечение иностранных инвесторов для развития добывающей промышленности и энергетики (одним из инвесторов может стать Китай). Также стране нужна внутренняя политическая стабильность, в частности государственного аппарата, и разработка действенного механизма сотрудничества со странами-участницами ВТО и ЕАЭС.

Итак, стратегическое партнерство Киргизии и России очевидно: во-первых, Киргизия находится в сердце Средней Азии, и в будущем она может выступить ее логистическим центром, связывающую Китай с другими странами; во-вторых, Киргизия – подходящая страна для иностранных инвестиций по ряду направлений производства, начиная от добывающей и заканчивая легкой и пищевой промышленностью, что поможет развить потенциал страны, в третьих, вступление страны в ЕАЭС поспособствует в будущем благоприятным взаимовыгодным торговым отношениям с Россией.

Библиографический список

1. *Илюхин А. А., Илюхина С. В.* Профессиональная ориентированность молодежи и сбалансированность рынка труда // Интерактивная наука. 2016. № 1. С. 124–126.
2. *Сурнина Н. М.* Методологические проблемы статистического обеспечения формирования единого экономического пространства // Известия Уральского государственного экономического университета. 2012. № 2(40). С. 73–79.

Научный руководитель *Н. М. Сурнина*

Преимущества и недостатки мобильных приложений в современном обществе

Аннотация. В статье рассматриваются преимущества и недостатки мобильных приложений. Особое внимание уделено статистике пользователей современного общества.

Ключевые слова: мобильное приложение; пользователь; Интернет.

На сегодняшний день мобильные приложения находятся на пике своей популярности. Количество разработчиков мобильных приложений увеличивается, количество доступных приложений растет, а также и число их загрузок. Все больше компаний заинтересованы в разработке своего приложения, которое поможет им добиться успеха в своей отрасли и обойти конкурентов.

Мобильные приложения могут работать в режиме оффлайн, т. е. в то время, когда подключение к Интернету отсутствует. Это огромное преимущество, так как оно позволяет компании всегда быть «на связи» со своим потенциальным клиентом, даже тогда, когда у него нет средств на счете мобильного телефона. Как только пользователь сможет подключиться к сети, тогда все изменения будут автоматически загружены в его приложение. Еще одно важное преимущество, мобильные приложения могут интегрироваться с сайтом, что позволит загружать на них все обновления, новости и актуальную информацию. К преимуществам можно отнести очень быструю загрузку, в отличие от мобильных сайтов, так как им не нужно прогружать «тяжелые» элементы Интернета.

У мобильного приложения есть и недостатки, один из них заключается в ограничении объема хранимых в мобильном приложении данных, от которых зависит, как часто приложению требуется дополнительно скачать через Интернет. Еще одним из недостатков приложений является быстрая трата аккумулятора, но пользователей это не останавливает.

Компания Flurry, занимающаяся мобильной аналитикой, опубликовала свой ежегодный отчет, согласно которому использование мобильных приложений за год существенно выросло.

За 12 месяцев прошедшего года частота использования одного и того же приложения в среднем возросла на 76 %. И если в прошлом году самыми активно растущими по рейтингу популярности были социальные сети, то в этом году предпочтения были отданы приложениям, связанным с образом жизни и покупками. Они дали прирост 174 %.

Благодаря развитию мобильных технологий стал возможен и столь бурный рост социальных сетей, наблюдающийся сегодня. Без мобильного Интернета, смартфонов и планшетов мы были бы полностью зависимы от стационарных компьютеров, как и от стационарных телефонов. В современном мире такое даже сложно представить. С помощью мобильных технологий мы можем теперь заплатить за парковку прямо с телефона. Встроенные карты позволяют не заблудиться в любом районе незнакомого города. Нам доступно расписание транспорта по нажатию одной лишь кнопки. В конце концов, теперь мы можем просто узнавать и исследовать интересные места, рядом с которыми мы оказались.

Все это лишь малая часть того, как мобильные приложения улучшили и упростили жизнь миллиардов людей. И этот процесс идет по мере развития самих технологий. Как нам показывает статистика, приложения – это не временное увлечение, а новый путь высоких технологий, который будет развиваться и расти.

Научный руководитель *Л. А. Сазанова*

Г. С. Кузнецов, М. А. Куликова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Исследование уровня некоторых аспектов экономического развития предприятий Свердловской области

Аннотация. Исследуется роль и структура промышленных предприятий Свердловской области. Анализируются основные показатели предприятий промышленности Свердловской области. Выявлены основные тенденции развития и резервы повышения эффективности промышленных предприятий.

Ключевые слова: промышленный комплекс; структура промышленности; экономический показатель; предприятие; промышленность; динамика; Свердловская область.

Издавна Урал был центром горнорудного и промышленного производства. В сознании множества россиян Урал ассоциируется с танками, сталью, машиностроением и горной добычей [1]. Мы исследовали 78 промышленных предприятий Свердловской области для оценки ее экономического развития в период 2013–2015 гг., структура промышленных предприятий представлена на рис. 1.

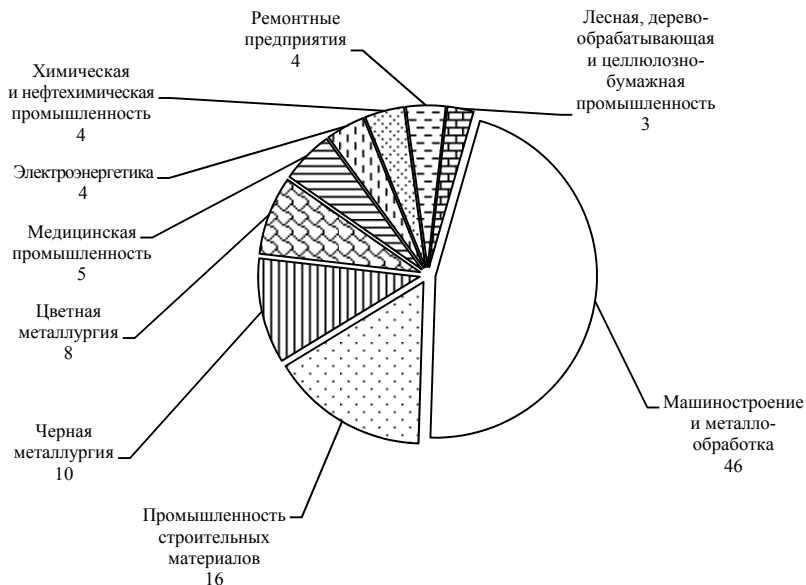


Рис. 1. Структура промышленных предприятий Свердловской области, %¹

На диаграмме видно, что машиностроительные и металлообрабатывающие предприятия занимают 46 %; предприятия, занимающиеся производством строительных материалов – 16; черная металлургия – 10; цветная металлургия – 8; медицинская промышленность – 5; электроэнергетика, химическая и нефтехимическая промышленность, ремонтные предприятия – по 4; предприятия лесной и деревообрабатывающей промышленности составляют 3 % от общего числа.

Дальнейший анализ [2] выявил 10 самых рентабельных и 10 самых нерентабельных предприятий Свердловской области (табл. 1, 2).

Из табл. 2 видно, что большую часть самых нерентабельных предприятий составляют предприятия, занимающиеся машиностроением и металлообработкой, но наиболее рентабельные предприятия этой же направленности. Вероятно, причина этого – сильная дифференциация в расположении, а, соответственно, в обеспеченности ресурсами.

Также высокую рентабельность имеют предприятия, занимающиеся строительными материалами и медицинские предприятия (рис. 2).

¹ Составлено по: Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. URL: http://sverdl.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sverdl/ru/.

Таблица 1

**Рейтинг 10 самых рентабельных и нерентабельных предприятий
Свердловской области по рентабельности продаж в 2015 г.**

Самые рентабельные			Самые нерентабельные		
10	Сухоложский крановый завод	10,91 %	10	Каменск-Уральский металлургический завод	-3,90 %
9	Ирбитский химико-фармацевтический завод	11,08 %	9	Высокогорский горно-обогатительный комбинат	-4,69 %
8	Сухоложский цементный завод	11,24 %	8	Уральский металлургический завод	-7,10 %
7	Уральский асбестовый горно-обогатительный комбинат	11,30 %	7	Асбестовский ремонтно-машиностроительный завод	-7,99 %
6	Уральский шинный завод	12,85 %	6	Калиновский химический завод	-11,63 %
5	Уральский завод металлоконструкций	16,73 %	5	Нижнетагильский завод металлоконструкций	-13,77 %
4	Березовский фармацевтический завод	21,96 %	4	Баранчинский электромеханический завод	-16,35 %
3	Верх-Исетский металлургический завод	48,44 %	3	Нижнетагильский котельно-радиаторный завод	-22,30 %
2	ЕВРАЗ Качканарский горно-обогатительный комбинат	63,19 %	2	Уральский дизель-моторный завод	-45,94 %
1	Нижнетагильский трубный завод Металлинвест	137,11 %	1	Выйский деревообрабатывающий комбинат	-104,45 %

Примечание. Составлено по: Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. URL: http://sverdl.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sverdl/ru/.

Таблица 2

**Рейтинг 10 самых рентабельных и нерентабельных предприятий
Свердловской области по рентабельности активов в 2015 г.**

Самые рентабельные			Самые нерентабельные		
10	Асфальтобетонный завод Исток	13,97 %	10	Екатеринбургская фармацевтическая фабрика	-3,58 %
9	Сухоложский цементный завод	14,32 %	9	Березовский ремонтно-механический завод	-5,20 %
8	Уральский шинный завод	14,33 %	8	Уральский металлургический завод	-6,55 %
7	Екатеринбургский асфальтовый завод	15,07 %	7	Высокогорский горно-обогатительный комбинат	-6,88 %
6	Уральский завод металлоконструкций	15,36 %	6	Уральский дизель-моторный завод	-8,54 %
5	Высокогорский экспериментально-инструментальный завод	15,97 %	5	Нижнетагильский завод металлоконструкций	-11,26 %

Самые рентабельные			Самые нерентабельные		
4	Ирбитский химико-фармацевтический завод	20,52 %	4	Выйский деревообрабатывающий комбинат	-16,10 %
3	ЕВРАЗ Качканарский горно-обогатительный комбинат	22,93 %	3	Нижнетагильский котельно-радиаторный завод	-23,07 %
2	Березовский фармацевтический завод	28,76 %	2	Асбестовский ремонтно-машиностроительный завод	-24,81 %
1	Верх-Исетский металлургический завод	37,22 %	1	Баранчинский электромеханический завод	-32,74 %

Примечание. Составлено по: Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области.

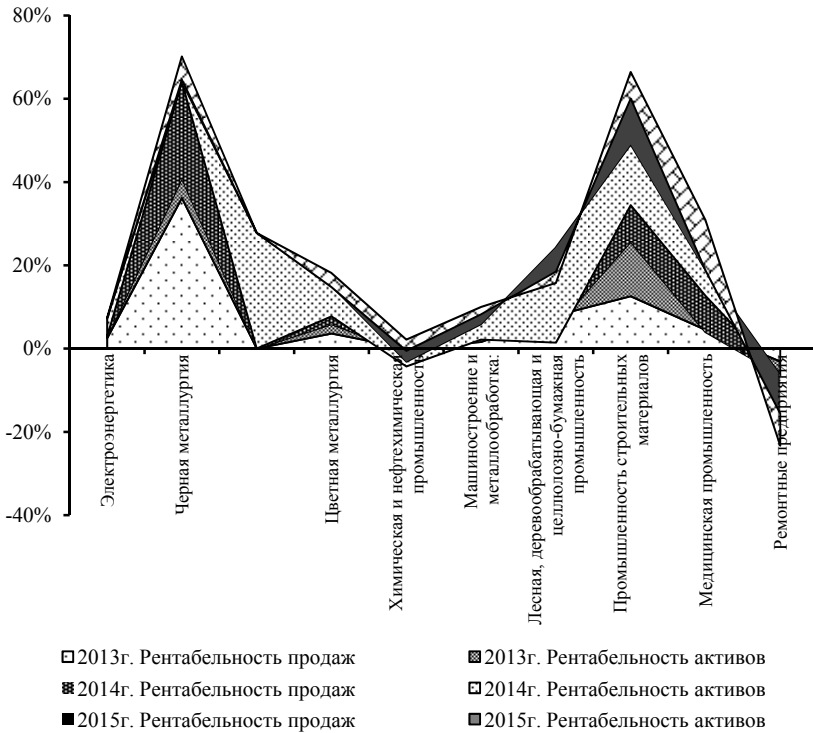


Рис. 2. Динамика рентабельности продаж и активов предприятий Свердловской области в 2013–2015 гг., %¹

¹ Составлено по: Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. URL: http://sverdl.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sverdl/ru/.

Рентабельность активов, возросшая в нескольких отраслях в 2014 г., так же стремительно упала в 2015 г., рост произошел только в химической и нефтехимической и медицинской промышленности, черной металлургии, наблюдается спад или крайне медленный рост рентабельности продаж.

Несмотря на это, черная металлургия, промышленность строительных материалов, машиностроение и металлообработка, химическая и нефтехимическая промышленность, и электроэнергетика являются рентабельными отраслями.

Урал остается опорным краем державы, Свердловская область является одним немногочисленных регионов-доноров. И, несмотря на то, что в последние годы промышленность переживает не лучшее время, она все так же поддерживает всю Россию.

Библиографический список

1. *Илюхин А. А., Куклина Л. Н., Пономарева С. И.* Формирование новой модели развития национальной и региональной экономики // *Материалы III Всерос. симпозиума по региональной экономике: сб. докладов* (Екатеринбург, 29 сентября – 1 октября 2015 г.). Екатеринбург: Изд-во Ин-та экономики УрО РАН, 2015. С. 71–75.

2. *Статистика: практикум для бакалавров-менеджеров, магистрантов и аспирантов всех направлений подготовки / сост. Н. М. Сурнина; С. В. Илюхина.* Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2015.

Научный руководитель *С. В. Илюхина*

К. В. Куляшова, Е. Ю. Королева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Влияние демографических показателей на рынок труда Свердловской области

Аннотация. Исследуется значение демографических факторов в развитии рынка труда Свердловской области. Проанализированы динамика показателя жизненности по муниципальным образованиям Свердловской области и ее связь с изменением среднесписочной численности работников предприятий. Сделан вывод о значимости демографической политики и ее влиянии на положительную динамику рынка труда Свердловской области.

Ключевые слова: рынок труда; фактор; коэффициент жизненности; занятость; среднесписочная численность; работник.

На примере Свердловской области мы рассмотрели влияние демографических показателей на рынок труда. Работа выполнена в рамках комплексного исследования факторов динамики рынка труда [1]. Ис-

пользуя метод средних величин [2], мы рассчитали по показателям средней рождаемости и средней смертности за 2010–2015 гг. коэффициент жизненности Покровского [3], характеризующий отношение между рождаемостью и смертностью, в разрезе муниципальных образований и городских округов Свердловской области (рис. 1).

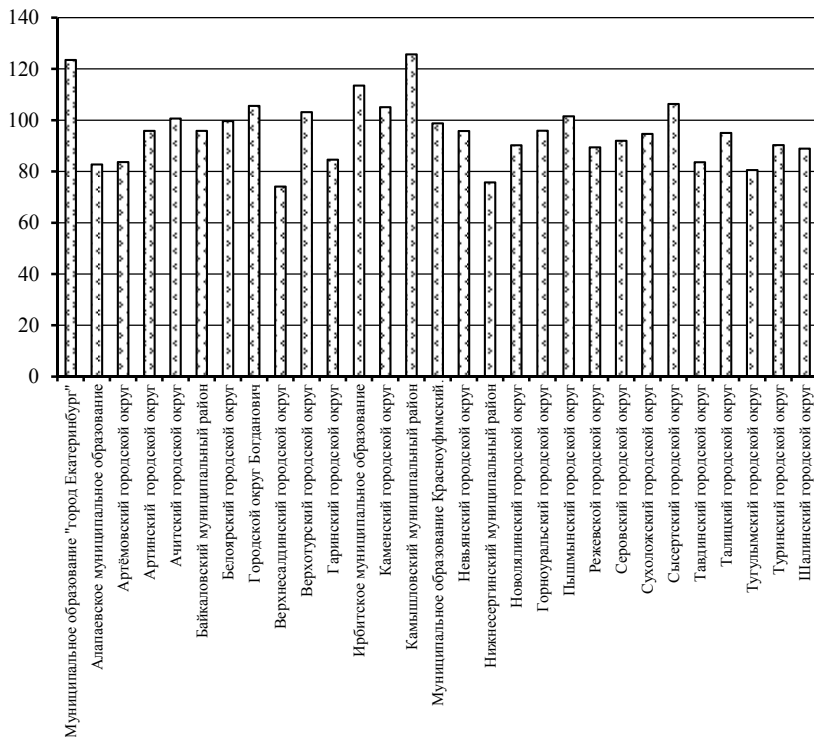


Рис. 1. Коэффициент жизненности Покровского по муниципальным образованиям и городским округам Свердловской области за 2010–2015 гг., %¹

Мы выделили 5 безусловных лидеров по коэффициенту жизненности Покровского, где рождаемость за последние пять лет превышает смертность: Камышловский муниципальный район – 125,71 %; муниципальное образование г. Екатеринбург – 123,52; Ирбитское муници-

¹ Составлено по: *Управление* Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. URL: http://sverdl.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sverdl/ru/.

пальное образование – 113,54; Сысертский городской округ – 106,34; городской округ Богданович – 105,61 %. Низкие показатели зафиксированы в Верхнесалдинском городском округе – 74,12 %, т. е. смертность превышает рождаемость на 25,88 %. Немного лучше ситуация в Нижнесергинском городском округе – 75,74 %, затем идет Тугулымский городской округ – 80,56 %. Пятерку районов с низким показателем жизненности закрывают Алапаевское муниципальное образование (82,74 %) и Тавдинский городской округ (83,66 %).

На рис. 2 зафиксирована положительная динамика рождаемости в 2011–2012 гг., и напротив, отрицательная по смертности. С 2013 г. показатели начинают расти одновременно.

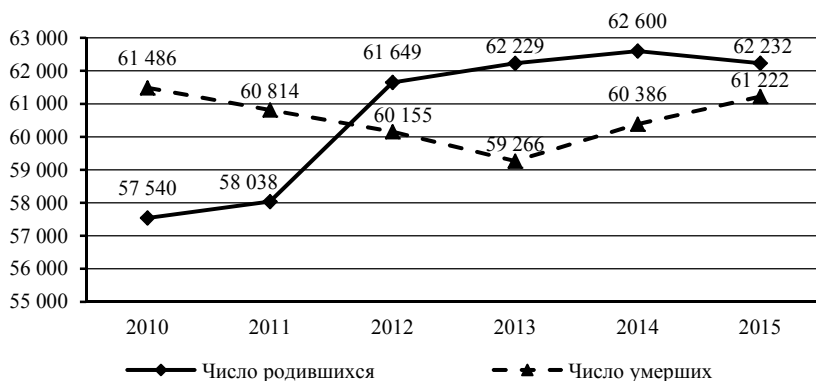


Рис. 2. Динамика показателей смертности и рождаемости в Свердловской области за 2010–2015 гг., чел.¹

С 2013 по 2014 гг. среднесписочная численность работников всех отраслей Свердловской области имела тенденцию к росту, но в 2014 г. начала снижаться, что связано, в том числе, с общемировым кризисом. При сопоставлении обоих графиков видно, что именно с 2013 г. наблюдается увеличение смертности и одновременно снижение численности работников (рис. 2, 3).

Рассмотрим, как данные показатели влияют на рынок труда Свердловской области в целом: в 2015 г., по сравнению с 2014 г. среднесписочная численность работников уменьшилась на 3 %, в 2016 г., по сравнению с 2015 г. на 2 %, что является незначительным негативным показателем.

¹ Составлено по: *Управление* Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. URL: http://sverdl.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sverdl/ru/.

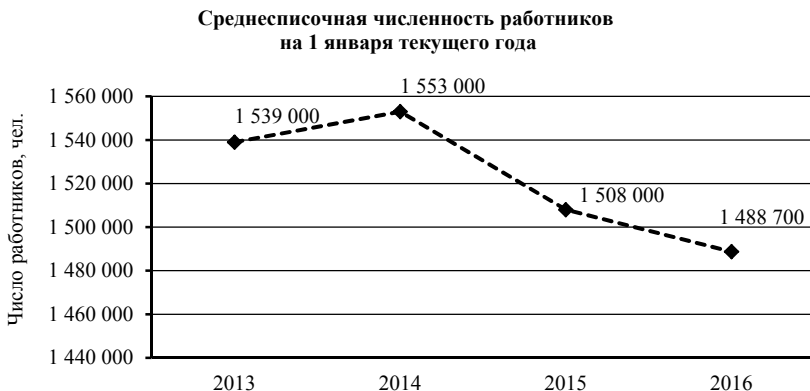


Рис. 3. Динамика среднесписочной численности работников по полному кругу организаций Свердловской области за 2013–2016 гг., чел.¹

Рост среднесписочной численности работников за 2011–2016 гг. отмечен в Екатеринбурге, в 2012 г. в Алапаевском, Байкаловском, Белоярском районах. Самый высокий спад среднесписочной численности за рассматриваемый промежуток времени наблюдается в Новолялинском городском округе, где среднесписочная численность работников в 2015 г. составила всего 70 % от уровня 2010 г. Такая же ситуация зафиксирована в Ирбитском муниципальном образовании, Горноуральском и Пышминском городских округах. Это может быть связано с тем, что численность граждан, состоящих на регистрационном учете в целях поиска подходящей работы значительно выше потребности в работниках, заявленной работодателем. Например, в Новолялинском ГО нуждаются в работе 694 чел., а рабочих мест 132. Аналогичная ситуация наблюдается и в вышеперечисленных районах Свердловской области [1].

Таким образом, демографические показатели, несомненно, влияют на число занятого населения, но он не является определяющим в данной сфере.

Библиографический список

1. *Илюхин А. А., Илюхина С. В.* Профессиональная ориентированность молодежи и сбалансированность рынка труда // *Интерактивная наука.* 2016. № 1. С. 124–126.

¹ Составлено по: *Управление* Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. URL: http://sverdl.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sverdl/ru/.

2. *Статистика*: рабочая программа изучения курса для студентов экономических специальностей / сост.: Н. М. Сурнина, А. Д. Лазарева, С. В. Илюхина. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2011.

3. *Статистика*: учебник для бакалавров / [И. И. Елисеева и др.]; под ред. И. И. Елисеевой. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2012.

Научный руководитель *С. В. Илюхина*

М. Ю. Патрушева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Применение статистических методов в анализе показателей финансовой деятельности ООО «Торговый Дом „ЗЭТ“»

Аннотация. В современной рыночной экономике и нестабильном ее состоянии возрастает потребность в статистическом анализе результатов деятельности хозяйствующих субъектов. Это необходимо для принятия правильных управленческих решений и выработки дальнейшей стратегии, которой будет придерживаться организация.

Ключевые слова: статистический метод; статистический анализ; новая индустриализация; анализ организации.

«Новая индустриализация» в узком понимании – это восстановление в России на новой технической основе промышленного производства. Происходят эти процессы на фоне посткризисных явлений и негативные структурные изменения в некоторых отраслях промышленности продолжают до сих пор [2]. Данные последствия несомненно отражаются и на организациях, тесно связанных со спецификой предприятий. Для того, чтобы увидеть настоящее положение дел данных организаций целесообразно воспользоваться при анализе именно методами статистики.

Хорошим примером может служить ООО «Торговый Дом „ЗЭТ“», который занимается реализацией продукции завода элементов трубопроводов, поэтому имеет связь с индустриальным производством, с одной стороны. С другой стороны, потребителями изделий являются организации стабильно работающих и жизнеобеспечивающих отраслей.

Для анализа деятельности ООО «Торговый Дом „ЗЭТ“» были взяты показатели: валовая прибыль (убыток), себестоимость продаж, коммерческие расходы и прибыль (убыток) от продаж за период с 2011 по 2015 гг.¹ Данные показатели были проанализированы с помощью

¹ *Всероссийская система проверки контрагентов.* URL: <https://zachestnyibiznes.ru>.

построения динамических рядов, расчета относительных показателей структуры и средних величин [3], дисперсионного анализа, также был использован метод статистического прогнозирования на основе временных рядов – метод среднего темпа роста [4].

Анализ показателей динамики показал следующее (рис. 1). Все показатели, кроме себестоимости продаж, увеличивались в 2012 г.; валовая прибыль (убыток), себестоимость продаж, коммерческие расходы, прибыль (убыток) от продаж в период с 2012 по 2014 гг. были меньше, чем в предыдущих годах, но прибыль от продаж в 2014 г. увеличилась на 18 607 тыс. р. в сравнении с прошлым годом. В 2015 г. произошел рост валовой прибыли и коммерческих расходов относительно прошлых лет.

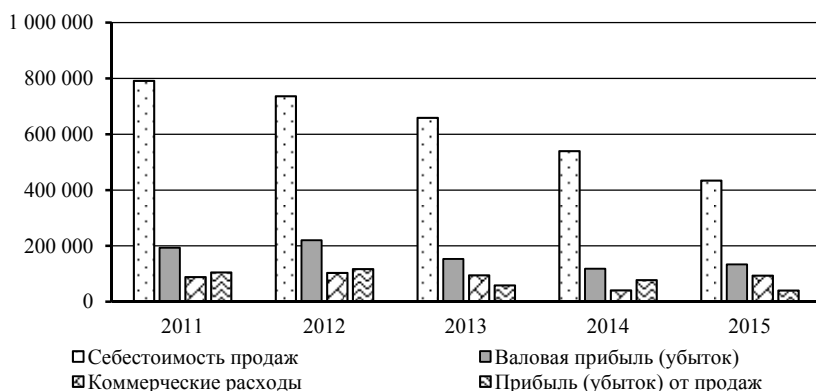


Рис. 1. Динамика показателей за 2011–2015 гг., тыс. р.¹

При анализе темпа роста данных показателей преобладающей является тенденция к снижению (рис. 2), но в 2014 г. наблюдается повышение прибыли от продаж. Затем в 2015 г. темп роста валовой прибыли составил 113 % и коммерческие расходы 229 %.

Представляет интерес анализ таких структурных показателей, как доля коммерческих расходов в себестоимости продаж, и доля прибыли от продаж в валовой прибыли [1]. Доля коммерческих расходов в себестоимости продаж составила в 2011 г. – 11 %, в 2012 г. – 14 %, в 2013 г. – 14 %, в 2014 г. – 8 % и в 2015 г. – 22 %, нужно отметить устойчивый тренд на повышение (кроме 2014 г.). Доля прибыли от продаж в валовой прибыли составила в 2011 г. – 54 %, в 2012 г. – 53 %, в 2013 г. – 38 %, в 2014 г. – 65 % и в 2015 г. – 30 %, т. е. в течение данного периода значение показателя уменьшалось (кроме 2014 г.). Таким

¹ Всероссийская система проверки контрагентов. URL: <https://zachestnyibiznes.ru>.

образом, данные показатели взаимосвязаны, так как при увеличении одного показателя, другой уменьшается.



Рис. 2. Темп роста показателей в 2012–2015 гг., % к предыдущему году¹

Также был исследован на однородность показатель «коммерческие расходы» за 2011–2015 гг. Для этого воспользуемся методом дисперсионного анализа, сначала найдем среднее значение коммерческих расходов за пять лет – оно составляет 84 215 тыс. р. Далее находим дисперсию и вычисляем коэффициент вариации равный 29,4 %, следовательно, совокупность является однородной, т. е. среднее значение типично для нее.

На основании полученных данных можно спрогнозировать дальнейшее поведение отдельных показателей. Для этого воспользуемся методом среднего темпа роста. Средний темп роста за анализируемый период 2011–2015 гг. себестоимости продаж равен 86,2 %, валовой прибыли (убытка) – 93,5 %, коммерческих расходов – 120,2 %, прибыли (убытка) от продаж – 86,3 %, доли коммерческих расходов в себестоимости продаж – 141,4 %, доли прибыли от продаж в валовой прибыли – 96,6 %. Исходя из этих данных можно спрогнозировать состояние данных показателей, например, на три года. При сохранении преобладающих тенденций прошедшего периода себестоимость продаж возможно составит в 2016 г. – 374 022,88 тыс. р., в 2017 г. – 322 411,63 тыс. р., в 2018 г. – 277 922,20 тыс. р.; валовая прибыль (убыток) в 2016 г. – 125 134,37 тыс. р., в 2017 г. – 116 985,39 тыс. р., в 2018 г. – 109 367,08 тыс. р.; коммерческие расходы в 2016 г. – 112 751,42 тыс. р., в 2017 г. – 135 495,68 тыс. р., в 2018 г. – 162 827,93 тыс. р.; прибыль (убыток) от продаж в 2016 г. – 34 548,91 тыс. р., в 2017 г. – 29 821,29 тыс. р., в 2018 г. – 25 740,60 тыс. р.;

¹ Всероссийская система проверки контрагентов. URL: <https://zachestnyibiznes.ru>.

доля коммерческих расходов в себестоимости продаж в 2016 г. – 31 %, в 2017 г. – 43 %, в 2018 г. – 61 %; доля прибыли от продаж в валовой прибыли в 2016 г. – 29 %, в 2017 г. – 28 %, в 2018 г. – 27 %. Согласно результатам прогноза, все показатели будут снижаться, и только коммерческие расходы и их доля в себестоимости продаж будут расти.

Подводя итоги, следует отметить, что большинство показателей имеют тенденцию к снижению, кроме коммерческих расходов, как по абсолютным значениям, так и при анализе темпов роста. Это можно объяснить ростом запасов, повлекшим дополнительные расходы на хранение, что и вызвало увеличение коммерческих расходов, а снижение себестоимости могло вызвать сокращение затрат на покупку продукции. Это подтверждает и увеличение доли коммерческих расходов в себестоимости продаж.

Дисперсионный анализ на примере коммерческих расходов, показал, что значения не сильно отличаются друг от друга, т. е. совокупность однородна, можно предположить, что и остальные показатели однородны.

Прогнозы на следующие 3 года неблагоприятны, снижаются все показатели, хотя есть положительный момент в уменьшении себестоимости. Но анализ показывает, что произойдет рост коммерческих расходов и их доли в себестоимости продаж, что является негативным моментом.

В данный момент мы можем судить о пользе проведенных исследований. В настоящее время ООО «Торговый Дом „ЗЭТ“» находится в процессе банкротства¹, что подтверждает пользу использования методов статистики в анализе деятельности организации.

Библиографический список

1. *Бабалыкова И. А., Науменко Т. С., Соляник С. В.* Современное назначение отчета о финансовых результатах и особенности его внешнего и внутреннего анализа // Научный журнал КубГАУ. 2014. № 101(07). С. 3–16.
2. *Баклановская Д. И.* Обзор состояния отраслей промышленности России в 2016 г. // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2016. № 12(63). С. 190–198.
3. *Сурнина Н. М., Илюхина С. В., Рекечинская Т. Б.* Статистика: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2015.
4. *Улитина Е. В., Леднева О. В., Жирнова О. Л.* Статистика: учеб. пособие / под ред. Е. В. Улитиной. 3-е изд., стереотипное. М.: Моск. финансово-пром. ун-т «Синергия», 2013.

Научный руководитель *Т. Л. Воробьева*

¹ *Первое Независимое Рейтинговое Агентство.* URL: <https://pro.fra.ru>.

Оптимизация сайта на базе торговой площадки

Аннотация. В статье дается понятие семантического ядра, подробно рассматривается пример создания семантического ядра для торговой площадки, перечислены виды поисковых запросов, описан алгоритм подбора ключевых слов.

Ключевые слова: семантическое ядро; поисковая система; SEO; поисковый запрос.

Построение правильного семантического ядра – один из важнейших этапов в процессе оптимизации сайта. Семантическое ядро позволит правильно оптимизировать ресурс, осуществить грамотное управление приоритетностью отдельных страниц и разделов, наиболее четко отражающих деятельность фирмы [1].

Под семантическим ядром подразумевается список ключевых запросов определенной тематики для ресурса, по которым и будет происходить отслеживание его продвижения [2].

При составлении семантического ядра нужно понимать, какого типа запросы вам необходимы, от этого будет зависеть стратегия продвижения сайта.

«Пульс цен» – это ведущая торговая площадка для бизнеса, была основана в 1992 г. Каждый день торговую площадку посещают более 300 000 покупателей.

«Пульс цен» представляет пользователям полную и актуальную коммерческую информацию о товарных рынках:

производство – промышленное оборудование и электроника, металлы, материалы, производственные услуги;

строительство и ремонт – строительные и отделочные материалы, оборудование для строительства и ЖКХ, строительные услуги;

офис и торговля – компьютерная и офисная техника, торговое и складское оборудование, транспорт, бытовая техника, бизнес-услуги.

Сервисы торговой площадки позволяют пользователям привлечь внимание клиентов и партнеров к своей компании. На торговой площадке любая компания может получить бесплатно сайт, разместить товары и услуги, рассказать о своих преимуществах.

Информация о компании и товарах размещается непосредственно на сайте компании и в рубриках раздела «Товары» на Пульсе цен, и также индексируется в крупнейших поисковых системах. Поэтому компания привлекает внимание покупателей не только на Пульсе цен, но и в поисковиках – Яндекс, Google, Mail, Rambler.

Существует множество критерия, при соблюдении которых, можно повысить эффективность посещения сайта компании, а также способствовать увеличению заказов от клиентов.

Основными критериями являются:

SEO оптимизация;

полная наполненность сайта;

рейтинг компании;

отзывы;

количество товаров на сайте.

Самая важная составляющая лучшей работы сайта – SEO оптимизация. Чем больше страниц с описанием товаров и услуг добавлено на сайт, тем по большему количеству поисковых запросов будет выдаваться компания, как на «Пульс цен», так и в «Яндексе», и в «Google». Чем больше запросов охватывает сайт, тем больше посетителей и, следовательно, клиентов. Для того, чтобы дать правильное название товара используются низкочастотные транзакционные запросы. Данные запросы говорят нам о том, что люди ищут сайт, на котором смогут совершить то или иное действие: купить, скачать и т. д. Данный вид запросов в основном используется в интернет-магазинах, либо на сайтах предоставляющих определенные услуги. Эти запросы зачастую весьма конкуренты, при этом именно они несут целевую аудиторию на сайт. Самыми результативными являются низкочастотные запросы, так как они меньше количества конкурентов.

Частотность запроса зависит от того, как часто пользователи вводят его в поисковике.

К НЧ мы относим частотность от 0 до 800 в месяц.

К СЧ мы относим от 800 до 3 000.

К ВЧ от 3 000 и выше.

Для того, чтобы отслеживать поисковые запросы можно воспользоваться сервисом «Яндекс.Wordstat». В поисковой строке сервиса можно вводить предположительные ключевые слова, для того чтобы отследить частотность запроса.

В процессе составления семантического ядра следует принимать во внимание запросы «коммерческого» характера, которые задают в поисковики потенциальные клиенты. Это могут быть запросы со словом «купить», «продажа», «аренда», «цена», «стоимость». Например, запрос «Компьютеры купить» (см. рисунок).

Запрос «Купить компьютер» является высокочастотным запросом. Для продвижения высокочастотных запросов плохо подходят новые сайты. Для новых доменных имен и сайтов следует проводить поиск

менее частотных поисковых запросов. Так как если вносить в семантическое ядро только высокочастотные запросы, то конкуренция в поисковой выдаче будет повышенной. Следовательно, пользователи не смогут Вас найти. Рекомендуется использовать для продвижения не более одного-двух высокочастотных запросов на документ.

компьютеры купить
Подобрать

По словам
 По регионам
 История запросов

Все регионы

Все
Мобильные
Только телефоны
Только планшеты

Последнее обновление: 10.11.2016

Что искали со словом «компьютеры купить» — 311 634 показа в месяц

Статистика по словам	Показов в месяц
купить компьютер	311 755
купить игровой компьютер	21 037
купить бортовой компьютер	15 674
купить компьютер бу	14 739
купить компьютер недорого	12 867
купить монитор +для компьютера	12 795
купить блок +для компьютера	10 982
купить компьютер +в москве	10 055
где купить компьютер	10 040
купить б +у компьютер	9 681
купить диски +для компьютера	8 940
купить микрофон +для компьютера	8 551
очки +для компьютера купить	7 131
купить жесткий +для компьютера	7 010
купить жесткий диск +для компьютера	6 997
купить колонки +для компьютера	6 583
купить видеокарту +для компьютера	6 478
магазин купить компьютер	6 145
компьютер купить цена	6 118
купить блок питания +для компьютера	5 999
купить клавиатуру +для компьютера	5 979
купить компьютер +в минске	5 546
купить наушники +для компьютера	5 368
купить мышку +для компьютера	5 004

Запросы, похожие на «компьютеры купить»

Статистика по словам	Показов в месяц
купить ноутбук	558 863
системный блок купить	35 300
компьютер цена	96 160
компьютер бу	29 355
компьютер магазин	36 817
купить монитор	102 076
купить пк	97 524
игровой компьютер	96 868
недорогой компьютер	24 423
видеокарта купить	97 306
системный блок	237 488
собирать компьютер	49 433
дешевый компьютер	14 436
компьютер монитор	119 745
купить планшет	421 952
купить жесткий диск	85 239
купить процессор	65 146

Проверка поисковых запросов

Также для наибольшей точности запроса можно перед словами поставить знак «!» Таким образом, мы отсеиваем ненужные нам запросы.

Чтобы просмотреть, сколько было запросов точных, без лишних слов «купить» «компьютер с мышкой» и так далее нужно поместить словосочетание в кавычки.

Еще один источник, полезный при составлении семантического ядра – это подсказки поисковых систем. Когда человек формулирует

поисковый запрос, система предлагает его уточнить. Например, к запросу «купить велосипед», Яндекс советует добавить «купить велосипед в Москве распродажа», «купить велосипед в интернет-магазине недорого» или «купить велосипед Стелс в Москве распродажа». Подсказки также стоит включить в список.

Таким образом, продвигать сайт по всем возможным ключевым запросам и словосочетаниям невозможно. Именно поэтому из полученного списка необходимо будет выбрать самые важные, наиболее отражающие деятельность компании слова.

Библиографический список

1. *Ашманов И., Иванов А.* Оптимизация и продвижение сайтов в поисковых системах. СПб.: Питер, 2011.
2. *Энж Э., Спенсер С., Фишкин Р., Стрикчиола Дж.* SEO. Искусство раскрутки сайтов. СПб.: БВХ–Петербург, 2014.

Научный руководитель *Л. А. Сазанова*

Ю. С. Султанова, А. Х. Ле Тхань

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Анализ динамических рядов дебиторской задолженности сельскохозяйственных предприятий Свердловской области

Аннотация. Исследуется динамика дебиторской задолженности сельскохозяйственных предприятий Свердловской области. Проанализирована дебиторская задолженность предприятий АПК Свердловской области. Выявлены основные причины образования дебиторской задолженности и повышения эффективности сельскохозяйственных предприятий.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс; дебиторская задолженность; АПК Свердловской области.

Эффективность использования оборотных средств важная составляющая финансового благополучия предприятия [1]. Дебиторская задолженность в сельском хозяйстве явление неизбежное и она существенно влияет на использовании денежных средств в обороте и величину прибыли, во многом определяя эффективность предприятий. Для определения тенденций данного явления в АПК Свердловской области нами были проанализирована динамика [3] дебиторской задолженности 42-х предприятий сельского хозяйства (табл. 1).

Таблица 1

**Динамика дебиторской задолженности
предприятий сельского хозяйства Свердловской области в 2013–2015 гг.**

Сельскохозяйственная компания	2013	2014	2015	Среднее значение
АПК Белореченский	173 741	172 664	229 506	191 970
Агрофирма Артемовский	24 826	92 597	96 999	71 474
Агрофирма Заря	1 130	477	1 137	914,6667
Агрофирма Ключики	15 335	21 153	20 629	19 039
Агрофирма Манчажская	23 024	13 698	24 562	20 428
Агрофирма Патруши	56 272	45 069	24 017	41 786
Агрофирма Северная	241 175	144 555	31 568	139 099,3
Агрофирма Тавра	1 589	2 546	5 332	3 155,667
Агрофирма Уральская	45 550	15 743	7 424	22 905,67
Агрофирма Черданская	6 921	8 457	9 809	8 395,667
Агрохолдинг Уральский Бекон	7 711	2 887	2 083	4227
Агрофирма «Артемовский»	24 826	92 597	96 999	71 474
Волчанское	3 713	3 338	4 039	3 696,667
Зори Урала	3 691	3 824	1 876	3 130,333
Компания Маяк-агро	24 544	18 085	10 550	17 726,33
Коптелово	8 420	12 178	25 409	15 335,67
Некрасово	54 981	56 648	20 140	43 923
ППР «Свердловский»		26 870	42 080	34 475
Первоуральская Птицефабрика	127 894	69 369	87 831	95 031,33
Плодопитомник Камышловский	66	25	32	41
СПК «Килачевский»	37 253	38 498	45 362	40 371
С/х производственный кооператив Битимский	8 374	16 053	14 597	13 008
С/х производственный кооператив	4 644	3 979	2 716	3 779,667
Колхоз им. Кирова				
СХПК «Пламя»	3 629	1 042	2 654	2 441,667
С/х производственный кооператив Путиловский	1 606	2 378	1 215	1 733
С/х производственный кооператив Первоуральский	22 084	18 772	24 763	21 873
Сельхозпредприятие Каменское	16 200	17 999	16 799	16 999,33
Совхоз Шумихинский	8 415	4 803	6 716	6 644,667
Фермерское хозяйство Фермер.ru		5	29	17
Хозяйство Мугайское	248	212	34	164,6667
Щелкунское	5 648	5 811		5 729,5
Производственно-с/х кооператив Киргишанский	2 232	2 994	2 314	2 513,333
Производственный с/х кооператив Колос	5 297	2 862	12 031	6 730
Производственный с/х кооператив Нива	231	256	487	324,6667
ООО «Простор»	2 02	3 735	4 903	2 946,667
Птицефабрика Ирбитская	2 550	2 650	7 572	4 257,333
Птицефабрика Нижнетагильская	36 340	71 069	71 613	59 674
Птицефабрика Рефтинская	392 616	312 665	195 024	300 101,7
Птицефабрика Свердловская	68 691	126 816	117 641	104 382,7

Окончание табл. 1

Сельскохозяйственная компания	2013	2014	2015	Среднее значение
Рыбоводный Комплекс Среднеуральский (Среднеуральрыбкомплекс)	2 574	4 923	1 492	2 996,333
СПК Бакряжский	6 318	7 126	7 746	7 063,333
СПК Большеутинский	5 460	6 735	6 727	6 307,333

Примечание. Составлено по: *Сетевое* издание «Информационный ресурс СПАРК». URL: <https://www.spark-interfax.ru/promo/>.

Изучив данные таблицы, мы пришли к выводу, что основные причины возникновения и увеличения дебиторской задолженности могут быть: долги работников предприятия; задержка платежа за поставку товара; ухудшение финансового положения заказчика; недобросовестная проверка (мониторинг) контрагента – проблема, возникшая со стороны компании-кредитора. Перед принятием решения о поставке товара компании-должнику необходима тщательная проверка в платежеспособности и надежности контрагента.

Для выявления однородности единиц совокупности [2], мы рассчитали основные показатели вариации: дисперсия и коэффициент вариации (табл. 2).

Таблица 2

Расчетные данные показателей вариации

Группы	f	x	xf	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 f$
17-100034 Малая группа	37	50025,5	1850 943,5	459437790	16999198239,25
100034-200068 Средняя группа	1	150051	150051	10005100650,25	10005100650,25
200068-300102 Большая группа	4	250085	1000340	31906890625	127627562500

Примечание. Составлено по: *Сетевое* издание «Информационный ресурс СПАРК». URL: <https://www.spark-interfax.ru/promo/>.

$$\sigma^2 = (16999198239,25 + 100025 + 10005100650,25 + 127627562500) / 42 =$$

$$= 154631861389,5 / 42 = 3681710985 \quad \sigma = 60677,1$$

$$V\sigma = (60677,1 / 71460) * 100 \% = 85 \%$$

Дебиторская задолженность отклоняется от средней дебиторской задолженности на 60677,1 в ту и другую сторону. Так как коэффициент вариации $V > 33 \%$, то выборочное наблюдение о дебиторской за-

долженности предприятий не является однородным, и для дальнейшего анализа нужно пересмотреть исходный ряд распределения.

Библиографический список

1. *Илюхин А. А., Куклина Л. Н., Пономарева С. И.* Формирование новой модели развития национальной и региональной экономики // Материалы III Всероссийского симпозиума по региональной экономике: сб. докладов (Екатеринбург, 29 сентября – 1 октября 2015 г.). Екатеринбург: Изд-во Ин-та экономики УрО РАН, 2015. С. 71–75.

2. *Статистика*: практикум для бакалавров-менеджеров, магистрантов и аспирантов всех направлений подготовки / сост. Н. М. Сурнина; С. В. Илюхина. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2015.

3. *Сурнина Н. М., Илюхина С. В.* Статистика: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2014.

Научный руководитель *С. В. Илюхина*

Направление 24. Экономика социальной сферы

Д. А. Вылегжанин

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Проблемы формирования заработной платы в России

Аннотация. В статье рассмотрена дифференциация системы оплаты труда в России. Автором отмечены основные факторы, влияющие на заработную плату, а также существующие схемы оплаты труда.

Ключевые слова: заработная плата; труд; работник; плата; оплата; организация.

Заработная плата – одна из форм материального вознаграждения за такой фактор производства, как труд. Она определяется непосредственно качеством труда, а также профессиональной подготовкой работника. В связи с этим ее дифференциация – явление вполне объективное, это связано с тем, что состав работников крайне динамичен, между профессиональными категориями и специальностями нет баланса. Кроме того, ставки заработной платы определяются текущей ситуацией на рынке труда.

Элементами его, соответственно, являются спрос и предложение на особый товар «рабочая сила», а также конкуренция и стоимость единицы труда, выражаемая заработной платой. Между количеством востребованных работников и заработной платой существует обратная зависимость: по мере роста оплаты труда предприниматель сокращает штат служащих, и, наоборот, при увеличении числа рабочих заработная плата на единицу трудящегося снижается. Это связано прежде всего с действием закона убывающей предельной производительности труда, т. е. наем работников осуществляется до тех пор, пока предельная полезность труда каждого из них высока и удовлетворяет потребности фирмы. Несколько иначе ведет себя линия предложения. Сначала действует эффект замещения: при повышении реальной заработной платы количество желающих устроиться на работу инертно возрастает. Но при достижении определенного уровня дохода увеличение труда перестает быть приоритетным и замещается досугом, следовательно, возникает эффект дохода. В целом дифференциация заработной платы определяется ограничениями двух видов мобильности работников. Заработная плата в России отличается крайней дифференциацией. Во многом это связано с природно-климатическими условиями. Например, заработная плата на Дальнем Востоке и в районах Сибири достаточно высока вследствие сурового климата, тяжелых условий и уда-

ленности от центра. Кроме того, на динамику оплаты труда в России сильно влияет нестабильность ВВП, национального дохода. Номинальная заработная плата представляет собой величину денежных средств, которые получает работник за свой труд, а реальная – тот набор товаров и услуг, который он может реально приобрести.

**Уровень дифференциации заработной платы работников организаций
на 29 июля 2015 г.**

	Децильный коэффициент дифференциации, раз	Средняя заработная плата, р.
	2015	
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	4,5	19 830
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	5,0	33 799
Финансовая деятельность	6,2	56 701
Научные исследования и разработки	5,8	47 982
<i>Всего</i>	<i>6,7</i>	<i>33 800</i>

Примечание. Данные выборочного обследования «Распределение численности работников по размерам заработной платы за апрель» (*Уровень* дифференциации заработной платы работников организаций. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/poverty/#).

С реформами 1990-х годов в Россию пришла приватизация, в итоге многие предприятия перешли в частную собственность. С годами частный бизнес развивался еще большими темпами. В результате существуют слишком большие различия в заработной плате работников коммерческих организаций и бюджетной сферы, конечно, не в пользу последних. Заработная плата сотруднику устанавливается трудовым договором между сотрудником и организацией в соответствии с действующими в компании системами оплаты труда. В свою очередь, системы оплаты труда (в том числе размеры тарифных ставок, окладов, доплат и надбавок компенсационного и стимулирующего характера) устанавливаются коллективными договорами, соглашениями и иными локальными нормативными актам (ст. 135 ТК РФ). Зарплата сотрудника организации, который полностью отработал месячную норму рабочего времени и выполнил свои трудовые обязанности, не может быть ниже минимального размера оплаты труда (ст. 133 ТК РФ). Данное правило распространяется на все системы оплаты труда – при условии, что сотрудник отработал полный месяц, трудясь на условиях полного рабочего дня. С 1 июля 2016 г. минимальный размер оплаты труда (МРОТ) составляет 7 500 р. В субъектах РФ минимальная зарплата, установленная региональными соглашениями, может превышать федеральный МРОТ (ст. 133.1 ТК РФ). Под минимальной заработной платой понимается размер месячной заработной платы, устанавливаем-

мый в субъекте РФ региональным соглашением о минимальной заработной плате, за труд неквалифицированного работника, полностью отработавшего норму рабочего времени при выполнении работ минимальной сложности в нормальных условиях труда. Существуют несколько систем оплаты труда. Самые популярные из них: повременная, сдельная, комиссионная. В рамках одной организации может применяться несколько систем оплаты труда. Выбор продиктован особенностями трудового процесса и экономической целесообразностью. При наличии в компании профсоюза выбор системы оплаты труда производится с учетом этого представительного органа (ч. 4 ст. 135 ТК РФ).

Основными целями реформирования заработной платы являются:

1) стремление уйти от уравниловки, но в то же время нельзя допускать высокой дифференциации. Следовательно, заработная плата должна находиться в прямой и строгой зависимости от условий и результатов труда. Кроме того, она должна соответствовать затраченным усилиям. Люди мотивируются справедливым к себе отношением, и если вознаграждение соответствует затраченным усилиям, то производительность труда начинает расти. Такая политика позволяет значительно стимулировать трудовую деятельность, мотивировать работника к высокой производительности;

2) установление соответствия уровня оплаты труда общему уровню цен в стране. Это значит, что заработная плата должна превышать величину прожиточного минимума, в противном случае в результате инфляции и роста налогового бремени уровень жизни в стране снижается;

3) снижение ставки единого социального налога на фонд заработной платы. В конце 2016 г. ЕСН в России составлял 30 %. Если учитывать, что организация, помимо ЕСН, платит еще налог на прибыль, аренду и ряд других косвенных налогов, то получается, что прибыль как таковая составляет минимальную величину. Это не только не способствует развитию предпринимательства, но и не позволяет обеспечить работников достойной заработной платой, поскольку фонд оплаты труда в не бюджетных организациях формируется за счет регулярных отчислений с прибыли;

4) отсутствие надежных механизмов индексации;

5) усиление профсоюзных организаций. Слабые профсоюзы, которые, по сути, не способны воздействовать на руководство организации. В связи с этим выражать интересы работников попросту некому.

Помимо выше сказанного можно также выделить следующие аспекты. Не беря в расчет установления условий оплаты в организацию заработной платы входят также нормирование труда и применение разнообразных систем оплаты, устанавливающих связь между условиями оплаты и нормами труда, с одной стороны, и результатами труда

каждого работника – с другой. Известно, что выбор систем оплаты не является произвольным. Каждая система оплаты эффективна только в том случае, если она отвечает конкретным условиям. Главными требованиями к организации заработной платы на предприятии и соответственно критерием ее эффективности являются обеспечение реального роста заработной платы при снижении ее затрат на единицу продукции и гарантия повышения оплаты труда каждого работника по мере роста эффективности деятельности предприятия в целом. Всевозможные премии, доплаты и надбавки утратили свое экономическое предназначение и превратились по их сути в механическую прибавку к тарифным ставкам и должностным окладам, не связанную с результатами труда. Подведя итоги, хотел бы сказать: если работник не будет заинтересован в зарплате, не будет высокопроизводительного и высококачественного труда, не будет обеспечено стабильное и поступательное развитие производства, а значит останется проблема вхождения страны в фазу экономического подъема¹.

Научный руководитель *Н. И. Кириякова*

Д. И. Герман

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Проблемы и условия развития социального предпринимательства в России²

Аннотация. В статье рассмотрено текущее состояние социального предпринимательства, проведен анализ наиболее актуальных проблем. Были выделены формы государственной и негосударственной поддержки, которая оказывается некоммерческим организациям в настоящее время. Рассмотрены возможные меры поддержки, которые существенным образом повлияют на развитие социального предпринимательства в России.

Ключевые слова: социальное предпринимательство; условия развития; проблема предпринимательства; государственная поддержка.

Вместе с усилением роли знаний в экономике, процессами глобализации, которая сопровождается разным уровнем развития стран и регионов, все большее значение приобретает вопрос эффективного взаимодействия различных хозяйствующих субъектов. Данное взаимодействие служит основой повышения конкурентоспособности тер-

¹ *Лекция № 7. Организация и формы оплаты труда.* URL: http://www.plam.ru/bislit/teorija_organizacii_konspekt_lekcii/p7.php.

² Статья подготовлена при финансовой поддержке РГНФ в рамках научного проекта № 16-32-01156 «Институциональное становление категории „социального предпринимательства“, как эффективного механизма для решения острых социальных проблем».

ритории [1]. Весьма актуально остановиться на рассмотрении вопросов взаимодействия субъектов хозяйственной деятельности, регламентированных Стратегией инновационного развития РФ на период до 2020 г. (далее Стратегия)¹.

В настоящее время предпринимательство оказывает все большее влияние на социально-экономическое развитие общества. Социальное предпринимательство, как частная форма бизнеса – явление для России относительно новое и до конца не изученное, в то время как большинство зарубежных стран уже используют данный механизм для решения общественных проблем.

Социальное предпринимательство представляет собой деятельность, осуществляемую юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями, связанная с риском, непосредственно направленная на создание социальной ценности [3].

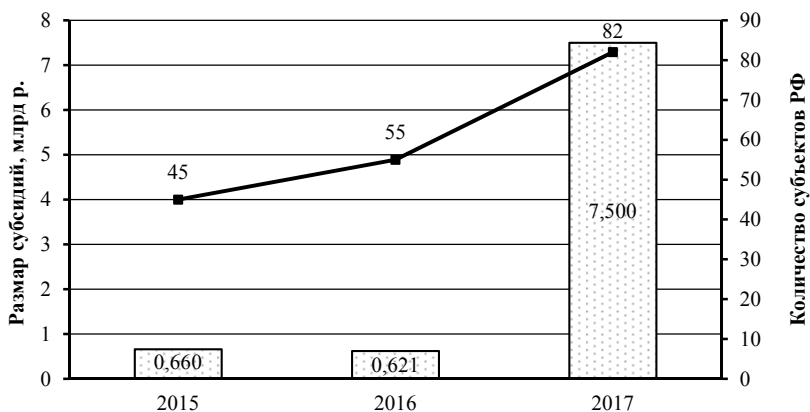
Главной проблемой социального предпринимательства в России является недостаточная поддержка со стороны государства. Так, согласно приказу Минэкономразвития России от 25 марта 2015 г. № 167 «Об утверждении условий конкурсного отбора субъектов Российской Федерации, бюджетам которых предоставляются субсидии из федерального бюджета на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства, и требований к организациям, образующим инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства» (ред. от 28 ноября 2016 г.) одной из форм поддержки выступают субсидии из федерального бюджета.

В 2015 г. Д. А. Медведев подписал распоряжение о предоставлении субсидий субъектам Российской Федерации, которые направлены на реализацию программ по поддержке социально ориентированных некоммерческих организаций. В 2015 г. объем субсидий составлял 660 млн р., в 2017 г. – 7,5 млрд р.² (см. рисунок).

Из негосударственных форм поддержки социальных предпринимателей особенно стоит выделить фонд «Наше будущее», который осуществляет разные виды поддержки социальных предпринимателей и ставит основной целью распространение идеи и формирование положительного отношения к деятельности социального бизнеса в обществе. В таблице представлены основные проблемы социального предпринимательства.

¹ *О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.*: распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р.

² *Доклад о деятельности и развитии социально ориентированных некоммерческих организаций (2015)*. URL: http://nko.tmbreg.ru/images/Доклад_87-р_текст_ФИНАЛ.pdf.



Субсидии субъектам Федерации на реализацию региональных программ поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций¹

Основные проблемы социального предпринимательства на современном этапе и предполагаемые пути их решения

Проблема	Решение
Проблема недостаточной поддержки со стороны государства	Создание саморегулируемой организации социальных предпринимателей, которая сможет устанавливать для предпринимателей требования, связанные с реализацией социальных проектов
Ограниченный доступ к инфраструктуре	Поддержка со стороны администрации в области предоставления арендных помещений с низкой арендной платой; Освобождать от налогов сумму, которую социальные предприниматели направляют на социальные инвестиции
Законодательное оформление	Введение специального закона о социальном предпринимательстве
Понятие «социального предпринимательства» и критерии его выделения среди остальных форм хозяйственной деятельности не закреплены законодательством	Внесение изменений в федеральное законодательство

Примечание. Составлено автором по: [2; 3].

¹ Составлено автором по: Доклад о деятельности и развитии социально ориентированных некоммерческих организаций (2015). URL: http://nko.tmbreg.ru/images/Доклад_87-р_текст_ФИНАЛ.pdf; О распределении в 2014 г. субсидий, предоставляемых из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ в целях финансирования расходных обязательств субъектов РФ, возникающих при реализации региональных программ поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций: распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2014 г. № 478-р.

Существующую проблему недостаточного уровня государственной поддержки способны решить саморегулирующиеся организации социальных предпринимателей. Данные организации смогут устанавливать ряд требований, связанных с реализацией социальных проектов. Отметим, что немало важно в данной ситуации наличие интереса самих предпринимателей в создании и реализации такого рода организации. Функционал организации представлен нормотворческой, информационной, консультационной, а также функцией организации профессионального уровня [6].

Еще одной важной проблемой является ограниченный доступ к инфраструктуре. В данном вопросе необходима поддержка со стороны администрации в вопросах аренды помещений с льготной оплатой, а также освобождение от налогов с суммы, которую социальные предприниматели направляют на социальные инвестиции. Однако поддержки данное предложение не получило.

Социальное предпринимательство до сих пор не оформлено законодательно. Это значительным образом сдерживает развитие данной категории в России. Необходимо ввести ФЗ «О социальном предпринимательстве», а также ряд поправок в действующие нормативно-правовые акты РФ, регламентирующие развитие малого и среднего предпринимательства.

Отметим, что законодательно определение «социальное предпринимательство» не закреплено. Также отсутствуют критерии отличия данной формы от остальных форм хозяйственной деятельности. Некоторые исследователи полагают, что помимо законодательного закрепления социального предпринимательства, необходимо утвердить формы типовых договоров, на основании которых субъекты социального бизнеса осуществляли бы свою деятельность [4].

Социальное предпринимательство представляет собой достаточно перспективное направление развития малого и среднего бизнеса в России, которое главным образом направлено на решение социальных проблем и содействует трудоустройству незащищенных слоев населения. Развитие описываемого института необходимо, в силу того, что он может стать эффективным инструментом решения проблем в области социальной политики. Данная сфера требует четкого определения, в первую очередь законодательном и поддержки со стороны государства.

Библиографический список

1. *Волкова М. С.* Социальное предпринимательство как институт коллаборации в модели сетевого взаимодействия субъектов хозяйственной деятельности // Социально-экономические явления и процессы. 2016. № 7. С. 5–12.

2. *Гурина А. В.* Проблемы социального предпринимательства в России и пути его реформирования // Актуальные проблемы права: материалы IV Междунар. науч. конф. (Москва, 20–23 ноября 2015 г.). М.: Буки-Веди, 2015. С. 91–93.

3. *Курдюмов А. В., Герман Д. И., Ханжина И. Ю.* Социальное предпринимательство как экономическое явление: теоретико-методологический аспект // Экономика и предпринимательство. 2016. № 11-1(76-1). С. 277–285.

4. *Новикова Н. В.* Концептуальные подходы к правовому регулированию социального предпринимательства в России // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Право. 2014. № 1. С. 50–54.

Научный руководитель *Е. Л. Молокова*

Е. С. Кашинская, К. В. Квашина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Проблемы повышения уровня жизни в России (на примере Свердловской области)

Аннотация. В статье рассмотрены некоторые проблемы благосостояния населения РФ. Особое внимание обращено на ситуацию отдельного региона – Свердловской области. На основании проведенного опроса выявлены наиболее актуальные социально-экономические проблемы и представлены возможные направления их решения.

Ключевые слова: уровень жизни; экономический рост; дифференциация доходов; прожиточный минимум; социально-экономическая стабильность.

В экономической теории и практике используется целый ряд показателей, отражающих уровень развития национального хозяйства, но конечной целью любой экономики является рост благосостояния населения, повышение уровня жизни. Уровень жизни – многогранное понятие, не сводимое к одному общему измерителю. Его характеристики – продолжительность жизни, величина денежного дохода, доступность медицинского обслуживания и образования, качество жилья, и другие. Социальное государство, которым по Конституции РФ является Россия, должно создавать условия для достойного уровня жизни, сводить к минимуму социальные различия между слоями населения.

Нельзя отрицать, что экономический рост 2000–2007 гг. проявился в увеличении реальных доходов населения и снижении уровня бедности. В результате, по рейтинговой оценке Всемирного банка, Россия вошла в группу стран с высоким уровнем национального дохода на душу населения. Однако в условиях современного экономического спада социальные показатели ухудшились. Так, в 2015 г. реальные доходы населения упали на 5 %, а реальная заработная плата – на 10 % (по ряду регионов отмечается еще большее сокращение). Негативные

тенденции сохранялись и в 2016 г.¹ При этом в России очень высокий уровень неравенства доходов, следовательно, средние величины не могут отражать реальную ситуацию.

Негативные явления отмечаются и в других аспектах социальной политики: снижаются расходы федерального бюджета на здравоохранение, сокращено финансирование образования – с 897 млрд р. в 2013 г. до 515 млрд р. в 2019 г. При этом федеральный бюджет главным образом финансирует высшее образование, т. е. больше всего страдают вузы². Это – лишь некоторые аспекты, отражающие проблему благосостояния населения страны в настоящее время.

Интерес представляет анализ проблемы уровня жизни в рамках отдельного региона, в частности – Свердловской области. Показатели уровня жизни и благосостояния населения области являются индикатором эффективности реализации промышленной, инвестиционной, бюджетно-налоговой политики региона. Критерием абсолютной бедности в нашей стране является денежный доход, не превышающий прожиточный минимум (ПМ). Численность населения Свердловской области с доходами ниже величины ПМ составляла в 2012 г. – 365,1 тыс. чел. (8,5 % населения), в 2015 г. – 418,8 тыс. чел. (9,7 %) ³, т. е. увеличилась на 1,2 %. По данным министерства экономики Свердловской области, в 2016 г. величина прожиточного минимума на душу населения составила 10 230 р., для трудоспособного населения 10 898 р. На I квартал 2017 г. прожиточный минимум на душу населения составляет 9 973 р., для трудоспособного населения 10 653 р., т. е. показатели снизились, что в большей степени объясняется кризисной ситуацией в стране⁴.

Стоит отметить, что с таким уровнем прожиточного минимума прожить в наши дни практически невозможно, в связи с дорогостоящими коммунальными и транспортными услугами, недешевым продовольствием и одеждой. Здравоохранение в настоящее время также имеет целый ряд недостатков, людям приходится обращаться в частные клиники за качественными услугами, что обходится дорого. С минимальной потребительской корзиной житель города не сможет прожить, не причинив вред своему здоровью из-за элементарной нехватки денег на качественные продукты, спровоцирует недостаток питатель-

¹ Сайт Министерства экономики Свердловской области. URL: <http://economy.mid-ural.ru/content/ob-urovne-zhizni-i-dohodah-naseleniya-sverdlovskoy-oblasti-v-2012-godu/>.

² Исследование РБК. URL: <http://www.rbc.ru/newspaper/2016/12/15/584fd32e9a7947c251265ede/>.

³ Сайт Управления Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. URL: http://sverdl.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sverdl/ru/statistics/standards_of_life/.

⁴ Там же.

ных веществ и витаминов, что ухудшает здоровье, вызывает упадок сил и ведет к низкой работоспособности. Постоянное психологическое напряжение также влечет за собой пагубные последствия для человека. Заниженный прожиточный минимум не корректно показывает уровень бедности населения, который в действительности выше. Сохранение значительной доли бедного населения может привести к обострению демографической проблемы, ухудшению качества рабочей силы.

Для того чтобы выяснить, каков уровень благосостояния населения города Екатеринбурга и Свердловской области в целом, по мнению самих граждан, мы провели опрос среди 100 респондентов в возрасте от 18 до 40 лет и получили следующие результаты (см. таблицу).

Результаты анкетирования

Вопрос	Результат
1. На Ваш взгляд, высокий ли уровень жизни граждан в Екатеринбурге?	<ul style="list-style-type: none"> • Да, высокий – 6 %. • Средний уровень жизни, не все граждане могут себе позволить жить лучше – 88 %. • Очень низкий – 6 %
2. Хотели бы Вы остаться жить в Екатеринбурге?	<ul style="list-style-type: none"> • Конечно, в Екатеринбурге есть все условия для благополучного проживания – 53 %. • Нет, жизнь в данном городе меня не устраивает (по экономическим причинам) – 15 %. • Затрудняюсь ответить – 32 %.
3. Что Вы можете сказать об уровне жизни граждан в Свердловской области в целом?	<ul style="list-style-type: none"> • Высокий уровень жизни наблюдается лишь в крупных городах области – 28 %. • Высокий уровень жизни наблюдается по всей области – 4 %. • В среднем уровень жизни граждан области невысокий – 64 %. • Низкий уровень жизни по сравнению с другими областями – 4 %
4. Как Вы считаете, стоит ли Правительству Свердловской области улучшать уровень жизни граждан?	<ul style="list-style-type: none"> • Без сомнений, да – 89 %. • Нет, уровень жизни вполне достойный – 5 %. • Затрудняюсь ответить – 6 %

Опрос показал, что уровень жизни в Екатеринбурге и в Свердловской области оценивается как средний, половина респондентов довольна качеством жизни в мегаполисе и готова остаться в нем на дальнейшее проживание. Практически все респонденты уверены в том, что Правительству необходимо улучшать социально-экономическую политику города и области. Стоит отметить, что половина респондентов сомневается/не желает проживать в Екатеринбурге главным образом из-за дороговизны жилья, и данная проблема была и останется одной из самых актуальных.

Большинство опрошиваемых высказали свое мнение о том, какие аспекты жизни стоит изменить (улучшить), чтобы уровень благосостояния граждан стал выше. В основном предлагалось следующее: повы-

шение заработной платы работникам бюджетной сферы (врачи, учителя, воспитатели); ремонт дорог; отмена транспортной реформы; повышение пенсий; строительство школ, больниц, детских садов; ремонт больниц/поликлиник, подъездов; большее внимание малым городам области; введение социальных программ для студентов и льготников; строительство новых веток метро в г. Екатеринбурге; снижение цен на коммунальные услуги, продовольствие и одежду. Как выяснилось в ходе опроса, граждан волнует множество социально-экономических проблем, с которыми мы сталкиваемся каждый день, но Правительство не принимает достаточных мер по их разрешению.

Благосостояние населения является отражением работы государственного аппарата. Повышение уровня жизни улучшает общественную атмосферу, социальный климат, что является важным условием экономического прогресса.

В ходе изучения данной проблемы был сделан следующий вывод: государству необходима продуманная переориентация экономико-социального сектора, проведение грамотной политики, направленной на повышение уровня жизни населения и борьбу с бедностью. На наш взгляд, можно выделить основные меры, способные повысить благосостояние граждан нашей страны: прогрессивное налогообложение и контроль за скрытыми доходами, что обяzano сгладить дифференциацию материального положения населения, плавное повышение реальной оплаты труда работникам, задействованным в бюджетной сфере, достойное финансирование образования и здравоохранения, увеличение трансфертов, а также рост объемов жилищного строительства и формирование рынка доступного жилья.

Научный руководитель *И. А. Курбатова*

О. В. Ковалева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Проблемы безработицы в период новой индустриализации

Аннотация. Новая индустриализация актуализирует проблемы безработицы и занятости. В статье проанализированы причины безработицы в условиях новой индустриализации.

Ключевые слова: новая индустриализация; безработица; занятость; государственная политика.

Термин «новая индустриализация» вошел в обиход исследователей сравнительно недавно, но уже активно обсуждаются проблемы, связанные с проведением данной политики [1; 3; 4]. Одним из важнейших

дискуссионных моментов является безработица, вызванная переходом к новой индустрии.

Под новой индустриализацией мы будем понимать «выход на уровень современных мировых технологических требований; соотношение процессов конструктивного удержания, модернизации и сверхмодернизации экономики» [4, с. 59]. Этот процесс сопровождается развитием экономики, т. е. новыми технологиями, продуктами, которые вытесняют старые. Совершаются изменения в структуре спроса на рынке труда, капиталов и товаров. Впоследствии происходят перемены в профессионально-квалификационной структуре рабочей силы.

В настоящее время безработица – одна из наиболее актуальных проблем экономики Российской Федерации. По данным Росстата численность занятости в 2016 г. возросла по сравнению с 2010 г. на 2,1 %. Уровень безработицы, начиная с 2000 г. (составлял 10,6 %), постоянно снижается и составил в 2015 г. 5,6 %. В 2016 г. по сравнению с 2015 г. уровень безработицы практически не изменился. Однако, изменилась структура безработицы: в 2016 г. уровень безработицы среди сельских жителей превысил уровень безработицы среди городских жителей на 2,7 %. По оценкам экспертов, около 30 % молодых специалистов в РФ в возрасте до 25 лет не имеют постоянного официального места работы [5]. Для того, чтобы молодые кадры имели возможность найти работу по специальности, необходимы обстоятельства: экономический рост, его устойчивость и поддержка государства [2].

Самый низкий уровень безработицы 3,5 % отмечается в Центральном федеральном округе, самый высокий – 11,1 % в Северо-Кавказском федеральном округе.

По данным Министерства труда и социальной защиты на 1 марта 2017 г. уровень зарегистрированной безработицы в Российской Федерации составил 1,2 % численности экономически активного населения (на 1 марта 2016 г. – 1,4 %). По состоянию на 22 марта 2017 г. количество вакансий, заявленных работодателями в органы службы занятости, составило 1,3 млн ед.

С одной стороны, автоматизация машинного производства заметно увеличивает производство товаров, способствует повышению их качества, но обладая огромным потенциалом, способностью к внутренним изменениям, она так же значительно изменит структуру занятости, а это грозит массовой безработицей. Например, В. М. Кульков связывает последствия новой индустриализации «с еще большей экономией труда, порожденной роботизацией современного промышленного (индустриального) производства» [4, с. 57]. Другие авторы рассматривают безработицу как результат всякой производственной деятельности,

обусловленный процессом социально-экономического развития государства и общества [2].

С другой стороны, исследователи считают, что следствием новой индустриализации будет являться баланс между рабочим и свободным временем, а источником безработицы является частный капитал [1].

Очень важна роль государства в решении вопроса безработицы. В советской экономике государство находило решение практически всех вопросов трудоустройства населения, гарантировало ему полную занятость в общественном хозяйстве, труд был обязателен.

В условиях рыночной экономики государство обеспечивает полную занятость при сбалансированном рынке рабочей силы (когда количество ищущих работу равно количеству свободных рабочих мест). Полная занятость не означает отсутствие безработицы. Уровень безработицы при полной занятости равен сумме уровней фрикционной (возникает при поиске работы тех граждан, которые оставили прежнее место работы) и структурной (вызвана изменением структуры производства и спроса на различные специальности) безработицы, которые неизбежны при любом состоянии экономики.

Важным аспектом минимизации безработицы является организация подготовки и переподготовки кадров. Данная деятельность сегодня должна рассматриваться как первоочередной важнейший компонент процесса создания человеческого капитала.

Решение вопросов безработицы на сегодняшний день связано с государственной инвестиционной и научно-технической политикой, так как началом безработицы является частный капитал. Одним из направлений снижения безработицы в условиях проведения новой индустриализации является стимулирование работодателей по привлечению молодых специалистов, введение распределения выпускников вузов, а также прямые государственные программы создания рабочих мест.

Библиографический список

1. *Губанов С. С.* Неоиндустриальная модель развития и ее системный алгоритм // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2014. № 3(33). С. 23–44.

2. *Давыдова Е. Ю., Безьева О. И.* Проблема безработицы в современной России // Территория науки. 2014. № 1. С. 75–79.

3. *Комарова О. В., Плисова И. А.* К вопросу о содержании институциональных факторов новой индустриализации // Новая индустриализация: мировое, национальное, региональное измерение: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 06 декабря 2016 г.): в 2 т. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2016. Т. 1. С. 123–126.

4. *Кульков В. М.* Постиндустриализация или новая индустриализация? // Проблемы современной экономики. 2014. № 3(51). С. 56–59.

5. *Тавокин Е. П.* Российская молодежь на рынке труда в оценках экспертов // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2016. № 2. С. 175–184.

Научный руководитель *О. В. Комарова*

В. А. Нестеренко

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Как заставить роботов платить свою долю

Аннотация. Статья посвящена концепции введения налога на роботов, с целью перераспределения доходов от машин рабочим. В статье раскрыты плюсы и минусы такого налога.

Ключевые слова: роботизация; робот; автоматизация; налог на роботов; перераспределение доходов.

Будущее выглядит все более опасным для работника-человека. Новых роботов больше не сбить с толку лестницами и дверными ручками; умное программное обеспечение способно водить автомобили и вести рудиментарные беседы. В то время как безработный мир остается далекой перспективой, наступает период автоматизированного разрушения. Многие футуристы считают, что по мере того, как машины заменяют людей, правительствам необходимо будет найти способы перераспределить доходы от машин перемещенным рабочим, чтобы обеспечить широкое распространение преимуществ роста, управляемого автоматизацией. В недавнем интервью Билл Гейтс предложил один метод для этого: налог на роботов, деньги из которого можно было бы использовать для переобучения работников и расширения занятости в здравоохранении и образовании. Но является ли это правильным решением?

Предложение Гейтса решило бы сразу несколько проблем. В дополнение к сбору денег (которые могут быть использованы для финансирования новых возможностей трудоустройства людей) налог, вероятно, замедлит темпы автоматизации: это хорошо с точки зрения Гейтса. Экономисты обычно не любят налоги на такие инвестиции, поскольку покупка и использование нового оборудования повышает производительность и рост. Но если темпы автоматизации слишком высоки для общества, как это предполагает Гейтс, то замедление автоматизации может принести больше пользы, чем вреда: за счет продления занятости для работников, которые в противном случае могли бы страдать от долгосрочной безработицы.

Однако есть основания сомневаться в этом подходе. Не все новые роботы вытесняют человеческий труд; Некоторые делают существующих рабочих более продуктивными, и сдерживание таких инвестиций удержит трудящихся. Автоматизация также может снизить потребительские расходы. Налог на роботов сократит использование машин в здравоохранении и, следовательно, быстро увеличит расходы на медицинское обслуживание, такая ситуация может только навредить. План Гейтса также представляется преждевременным. На данный момент, по крайней мере, рост производительности остается разочарывающим, указывая на то, что автоматизация происходит слишком медленно, а не слишком быстро. Последнее, что нужно большинству экономик, – это замедление темпов экономического роста. Но самая большая проблема с попыткой выжать деньги из роботов – это то, что машины не являются крупными победителями цифровой эры. Прибыли от роста перешли к землевладельцам и доминирующим фирмам, чья прибыль составляла растущую долю экономического производства. Налог на землю станет эффективным способом улавливать долю преимуществ экономического роста, не препятствуя продуктивным инвестициям. И в экономике, где преобладают фирмы «суперзвезды», в которых топ-компания в каждой отрасли стремится заработать огромную прибыль, прогрессивные доходы или налоги на богатство могут принести много денег без особого ущерба для роста.

Конечно, налог не может быть лучшим способом управлять огромной прибылью суперзвездных фирм цифровой экономики. Большая прибыль является признаком того, что компании обладают рыночной властью. Эта мощь может быть связана с сетевыми эффектами или конкурентным преимуществом, которое компания получает от контроля над огромными объемами данных, составляющих собственность, или правительственными мерами защиты или антиконкурентное поведение. Чтобы сократить корпоративные прибыли и перенаправить больше преимуществ новых технологий на отдельных лиц, правительствам, возможно, потребуется вынуть страничку истории начала XX в. и разбить или регулировать неповоротливые цифровые монополии.

Научный руководитель *Н. Ю. Терехова*

Е. М. Старикова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Последствия выхода Великобритании из ЕС

Аннотация. В статье представлены различные мнения по поводу выхода Великобритании из ЕС.

Ключевые слова: британский референдум; Великобритания; ЕС; экономика Великобритании; законодательство ЕС.

23 июня 2017 г. состоялся британский референдум о членстве в ЕС, после которого остались вопросы о последствиях и процедуре выхода из ЕС, на которые многие дадут только предположительные ответы.

Одним из основных вопросов является спор о том, будет или нет для Великобритании экономически выгодно остаться в ЕС или выйти из него. Очевидно, что Великобритания является экономически более зависимой от ЕС, чем наоборот; 12,6 % ВВП Великобритании, связаны с экспортом в ЕС, по сравнению с 3,1 % ВВП, получаемыми от экспорта остальными 27 членами ЕС. В целом, 60 % общего объема торговли Великобритании охватывают членов ЕС и имеется льготный доступ к субсидиям на 53 рынках за пределами ЕС. Если Великобритания решит покинуть ЕС, она по-прежнему будет зависеть в значительной степени от законодательства ЕС.

Многие экономисты считают, что открытые рынки Великобритании и ее отношения с ЕС отрицательно влияют на свой внутренний рынок труда для отечественных производителей, из-за все возрастающих волн иммигрантов. Тем не менее, оценки по ВВП Великобритании в случае выхода из ЕС, прогнозируют потерю дохода на 9,5 %, и прирост дохода на 1,6 % к 2030 г. (в случае полной либерализации экономики Великобритании, включая иммигрантов), с наихудшим предсказанием убытка дохода между 2–3 % ВВП. Для того, чтобы избежать катастрофического роста, Великобритании придется либо принять повышенный уровень свободного передвижения иммигрантов в Европе, чтобы получить полный доступ к единому рынку ЕС, либо, если она решит иметь другие отношения с ЕС, ей придется существенно увеличить иммиграцию из стран, не являющихся членами ЕС.

Что касается часто обсуждаемого вопроса о суверенитете, суть сводится к тому, что ЕС является основным источником заемных средств для Британии в мире. Это позволяет Великобритании использовать крупнейший в мире единый рынок, обеспечивая свои экономические интересы, для формирования политики по отношению к ЕС

в восточных и южных районах, чтобы максимизировать свою способность формировать глобальную политику в области изменения климата и придать ей большую эффективность по отношению к таким странам, как США. Выход из ЕС уменьшит влияние Великобритании на мировой порядок (так считают многие политики и экономисты).

Реже обсуждается вопрос о процедуре выхода из ЕС. Статья 50 Лиссабонского договора предусматривает это. В соответствии со статьей членам ЕС дано право вето какой-либо части пересматриваемой сделки и уполномочивает ЕС устанавливать условия переговоров. В случае попытки пересмотреть свою позицию в ЕС после положительного голосования о выходе из него, Великобритания окажется в совершенно невыгодном положении. Кроме того, хоть Великобритания и имеет дефицит чистой торговли с ЕС, то она и имеет чистый торговый профицит в секторе услуг в размере £10,3 млрд. Таким образом, у ЕС будет гораздо меньше стимулов заключать либеральные договора на услуги, нежели на товары, что будет серьезно вредить экономике Великобритании, где сфера услуг составляет почти 80 % экономики.

Великобритания переживает поворотный момент в своей истории, который дает возможность оказать влияние на жизнь нескольких поколений вперед. Британский выход из ЕС принесет большие экономические и политические издержки. Это также ухудшит положение Великобритании в мире и ее возможность влиять на международные события. Также очевидно, что ни один из альтернативных вариантов не имеет преимущества, по сравнению с членством в ЕС.

Выход из ЕС станет исторической ошибкой огромных размеров, чье воздействие будет ощущаться особенно как в ближайшем будущем, так и иметь долгосрочное влияние на Великобританию и ЕС на многие годы вперед. Выход Великобритании из ЕС будет, безусловно, неверным решением.

Научный руководитель *О. Б. Долганова*

«Лукавая цифра» и социокультурные последствия «83-ФЗ»

Аннотация. Автор предлагает в рамках междисциплинарного подхода рас-смотреть итоги реализации известного федерального закона, благодаря которому в России начался процесс выбора учредителями организаций бюджетной сферы их типа (казенное, бюджетное или автономное), и обозначенного в статье как «83-ФЗ». Делается вывод: процедура поспешного принятия законодательного документа такого уровня сложности управленческих задач свело на уровень декларации автономии многих учреждений социальной сферы, наносит реальный ущерб обществу, нивелируя реальные профессиональные задачи (например, в здравоохранении, образовании) до уровня проблем выживания и непрерывного перестраивания под изменяющиеся регламенты и противоречивые методики расчетов бюджетного финансирования.

Ключевые слова: образование; здравоохранение; социальная политика; «двойные» стандарты; ложные экономические ориентиры.

В современных научных источниках активно описывается то, что авторы классических учебников называют провалами государства. Они – в неумении предвидеть социальные последствия принимаемых экономических решений. Такова судьба и известного федерального закона о внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации (РФ) для совершенствования правового положения государственных и муниципальных учреждений («83-ФЗ»)¹. До 2017 г. было принято 18 федеральных законов, вносящих поправки в первоначальный текст. Это свидетельствует о непродуманности установок, внедрение которых продолжается уже более 6 лет, а некоторые мероприятия, например, налогового плана, будут актуализироваться вплоть до 31 декабря 2029 г.

Перечислим основные барьеры реализации «83-ФЗ».

Т. Л. Клячко, В. А. Мау [1], Л. А. Крохмаль [2] отмечают, что проблемными являются усложнение отчетности (становится больше, добавляется отчетность в электронном формате, информация предоставляется в несколько инстанций по разным нормативным основаниям), а также несоответствие учебного и «финансируемого периодов» в образовании, потребностей и реалий в связи с оптимизацией в здравоохранении и пр.

¹ *О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений:* федер. закон от 8 мая 2010 г. № 83-ФЗ (ред. от 30 ноября 2016 г. № 401-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 10.05.2010. Ст. 2291.

Например, планирование объема государственных услуг в вузе на финансовый год основывается на средних показателях годичного контингента обучаемых. Однако, человек, получающий государственную услугу, обучается в условиях другого регламента – учебного года. Тогда неизбежны казусы: студент поступил учиться при финансировании в размере 68,15 тыс. р., а с января текущего учебного года норматив снижается до 64,37 тыс. р., меняется и методика его расчета. Это значит, что государство не несет никакой ответственности за то, что услуга может быть оказана также в «усеченном» объеме из-за уменьшения плановых показателей. За результаты вынужденного «усечения» ответственность будет нести только вуз.

Есть и еще одна «лукавая» цифра. Она связана с «привязкой» объемов финансирования на текущий год с отдаленным показателем для поступающих и «удаленным» для обучающихся в настоящем времени. Точнее, – с количеством трудоустроенных по специальности выпускников в течение первого года после окончания вуза. Как отмечает Л. А. Крохмаль в указанном труде, «таким образом, в государственном задании учитываются услуги текущего финансового года, а измеряются качественные характеристики совсем другой услуги, той, которая уже оказана».

Цифра, отражающая финансирование образовательной услуги, реально оказывается «лукавой». Кстати, финансовый, а не учебный год, стали применять в своей практике и аккредитационные структуры. Так, в прошлом учебном году студенты 18 медицинских вузов страны были вынуждены предложить студентам интернатуры переходить в другие вузы для завершения обучения и получения документа государственного образца. Дело оказалось в том, что срок аккредитации соответствующих программ завершался по сроку финансового года – 1 января. Нести возрастающие процедурные аккредитационные расходы для увеличения срока обучения «интернов» на половину учебного года вузовские администраторы сочли целесообразным. Здесь их можно понять, так как с 1 сентября 2016 г. на уровне несогласованных действий между министерствами, курирующими здравоохранение и образование, планировалось полное исключение из процедуры обучения врачей стажировки в интернатуре [3].

Одной из задач «83-ФЗ» было повышение заработка работников социальной сферы. Однако, недавние, ставшие достоянием и исследователей, и граждан, данные о реальном их снижении на 30–50 % свидетельствуют об обратном. Здесь большую роль в менеджерских оценках социальной сферы играла и продолжает играть «лукавая» цифра. Гораздо больший негативный эффект по сравнению с недоработками методик исчисления нормативов финансирования, как более очевидное «лукавство», несут доклады руководителей министерств, ведомств

и муниципальных образований о росте заработка работников здравоохранения и образования. Умалчивается объем реальной нагрузки работников этой сферы при сравнении с заработками в промышленности. Как правило, педагог и медик вынуждены трудиться на 1,5–2,0 ставки. Этот важнейший фактор является базисным только для самих работников значимых сегментов социальной сферы.

Еще одна из задач «ФЗ-83» – оптимизация в условиях снижения бюджетного финансирования социально значимых организаций, повышения эффективности использования государственных средств. Реальный смысл – в сокращении и/или укрупнении субъектов социальной сферы, в выведении задач по финансированию, например, обслуживающего и вспомогательного персонала на уровень муниципалитетов. В результате, среднесписочная численность, к примеру, медицинских работников в Свердловской области в I полугодии 2016 г. снизилась за год на 5,8 %. Уволились 89 врачей, имеющих высшее образование, 1 289 представителей среднего медперсонала, 2 332 чел. младшего медперсонала¹. Продолжается сокращение станций скорой медицинской помощи, фельдшерско-акушерских пунктов, отделений плановой и внеплановой госпитализации и т. д.

Еще одним барьером эффективного исполнения «83-ФЗ» является его «нестыковка» с законодательными документами, связанными с процессом закупок для нужд социально значимых организаций. Известные 44-ФЗ² (претерпел до настоящего времени изменения по 37 федеральным законам) и 223-ФЗ³ (изменения по 16 федеральным законам) не создают ощущения стабильности и не формируют устойчивых навыков правоуполномоченной деятельности. Все это сводит, например, в образовательных учреждениях систему контроля за качеством педагогического процесса на уровень системы многостороннего контроля за финансовой деятельностью. Как указывала Т. Л. Клячко⁴, «на одного работающего учителя приходится 58 проверяющих из разных структур».

Все это на фоне ведущей проблемы, указанной этим же автором, характеризует негативные экстерналии. «Лукавая» цифра везде вносит

¹ Численность медработников на Урале за год сократилась на 3,7 тыс. человек. URL: <https://www.uralweb.ru/news/medicine/462717.html>.

² О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: федер. закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 08.04.2013. № 14. Ст. 1652.

³ О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц: федер. закон от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ (ред. от 28 декабря 2016 г.) // Собрание законодательства РФ. 25.07.2011. № 30 (часть I). Ст. 4571.

⁴ Клячко Т. Л. Реформа бюджетного сектора в образовании (83-ФЗ): презентация. URL: <http://www.ranepa.ru/images/News/2016-05/23-05-2016-klyachko-presentation.pdf>.

свои коррективы, так как идут постоянные расхождения между «принципом формирования бюджета, ориентированного на результат, ... и сохраняющимся на практике финансированием бюджетных организаций по смете в связи с дефицитом бюджетных средств на уровне муниципалитетов».

В целом, положения законов, регулирующих сегодня деятельность в социальной сфере, противоречиво. Отсюда и результат ответа на вопрос о том, возможна ли разработка четкого порядка формирования госзадания и расчета соответствующих субсидий. Положительно ответили только у 78 % руководителей системы здравоохранения и 58 % – образования. Это касается, в первую очередь, довузовских уровней системы. Вузы же, как указывали В. А. Мау и Т. Л. Клячко, оказались в ситуации противостояния двух взаимоисключающих тенденций. «С одной стороны, происходит явная дифференциация вузов, выделение университетов-лидеров или тех из них, кто должен стать лидером (формирование пула статусных вузов)... С другой стороны, с 2010 г. с принятием закона № 83-ФЗ началась унификация бюджетного финансирования вузов на основе внедрения системы нормативов подушевого финансирования (НПФ). Этот подход базируется на рассмотрении высшего образования как государственной стандартизированной услуги, которая в любом российском вузе должна быть одного и того же качества и, соответственно, одинаково финансироваться. Поэтому нормативы устанавливаются по 9 группам направлений подготовки (специальностей) вне зависимости от того, в каком высшем учебном заведении по ним ведется подготовка» [1, с. 48–49].

Вывод однозначен: именно «лукавая цифра» приводит к тому, что сегодня в России нельзя ранжировать вузы, ориентируясь на качество даваемого в них образования. Это предопределяет механизм финансирования, реализуемый с большими странностями в методике исчисления, ориентированный на количество поступивших в вуз студентов. Аналогичное противоречие «оптимизируют» до самоуничтожения другие структуры социальной сферы. И пока нет ответа на вопрос о том, как это можно исправить.

Библиографический список

1. Клячко Т. Л., Мау В. А. Будущее университетов. М.: Дело, 2015.
2. Крохмаль Л. А. Проблемы реализации в России государственного задания на оказание образовательных услуг по программам высшего образования // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2016. Т. 7. № 2. С. 105–109.
3. Филипповская Т. В. Образование для «халяющего пипла»? // Социология и общество: социальное неравенство и социальная справедливость (Екатеринбург, 19–21 октября 2016 г.): материалы V Всерос. социол. конгресса. 2016. (DVD ROM). С. 6773–6783.

Переход на беспроводные технологии

Аннотация. В статье рассматривается вопрос о переходе на беспроводные технологии. В результате использования беспроводного способа широковещательной передачи компании могут увеличить ключевые показатели эффективности производства. При использовании в полном объеме беспроводные сети позволяют компаниям сократить расходы и уменьшить риски.

Ключевые слова: беспроводная технология; ключевой показатель эффективности; беспроводной способ широковещательной передачи; закрытая система; сквозное шифрование; скачкообразная перестройка частоты; маршрутизатор.

На сегодняшний день распространение беспроводных технологий становится все более очевидным. Мы наблюдаем их практическое применение за пределами офисов и квартир, где их использование было изначально задумано. До недавнего времени большинство компаний в промышленном секторе использовали оптико-волоконные кабели связи для поддержки сетевой инфраструктуры. Эти кабели были проведены в помещения, где устройства подключались через набор точек доступа. Несмотря на то, что они обладали высокой скоростью передачи данных и большим объемом трафика, оптико-волоконные кабели связи портились с течением времени, вызывая ухудшение сигнала и снижение скорости передачи данных.

Рост и расширение компаний приводит к тому, что проводные сети являются помехой из-за способа, которым они были впервые установлены в помещении. Для компаний, занимающих большие площади, установка беспроводной сети потребует прокладки провода под землей, которая может обойтись дорогостоящими дополнительными расходами. Поскольку все больше систем обладают поддержкой беспроводных технологий, и связанное с ними оборудование стало более надежным, крупные компании начали использовать беспроводные технологии для своей сетевой инфраструктуры.

Большинство компаний переходят на беспроводную сеть, когда они меняют проводную сеть. Другие компании производят переход, когда они переезжают в новое помещение. Несмотря на высокую стоимость модернизации сетей с использованием беспроводных систем, таких, например, как установка беспроводных маршрутизаторов, это все же менее дорогостоящая установка по сравнению со стоимостью установки новых оптоволоконных кабелей. Беспроводные системы могут быть использованы в плохих условиях окружающей среды, в которых оптоволоконный кабель требует усиленной защиты. Таким обра-

зом, он может сэкономить дополнительные расходы для компании. Заморозки, например, могут вызвать временное ухудшение качества сигнала или полную его потерю, в то время как высокий уровень радиации вызывает искажение оптоволоконных кабелей. Искажение поглощает сигнал, передающийся по оптоволоконному кабелю, что приводит к ухудшению сигнала.

Беспроводная технология улучшает производительность, так как это делает сеть более доступной и адаптивной, позволяя находиться не только в заранее определенных местах. В сочетании с портативными или переносными устройствами, это позволяет сотрудникам всегда быть в состоянии получить доступ к корпоративной сети для различных приложений.

Приведем ряд примеров, иллюстрирующих преимущества описываемой технологии. Сотрудники предприятия Ford в Валенсии недавно начали использовать беспроводные сети в рамках пилотного проекта. Используя портативные приборы гарантии качества, работники завода имеют возможность подключиться к сети компании и проверить спецификации для каждого автомобиля, который мог быть одним из сотни возможных проектных спецификаций. Используя мгновенный доступ к этой информации, уровень ошибок, связанных с человеческим фактором, был снижен на 7 %, а также было уменьшено время проверки на семь секунд для каждого транспортного средства. Bluetooth-совместимое устройство, используемое компанией Ford, работает путем определения требований осмотра качества для каждого транспортного средства и отображает их на сенсорном экране устройства, позволяя сотрудникам немедленно просмотреть детали соответствующего автомобиля.

Как утверждает Линда Кэш, вице-президент по производству Ford в Европе, у них есть различные варианты и характеристики всего модельного ряда транспортных средств и цифровые инновации на заводах помогают им в экономии ресурсов в процессе производства. Возможность проконсультироваться по вопросу качества автомобиля с экрана смартфона помогает поддерживать высокий уровень продукции, улучшает работу процессов и эффективности производства.

В других отраслях беспроводная технология также используется для повышения безопасности. Например, беспроводная система используется для проверки элементов, которые являются токсичными или находятся в труднодоступных местах. Беспроводная технология позволяет получить доступ к удаленным устройствам, где измерения так часто не проводятся, как они, возможно, должны проводиться. Такое увеличение показаний позволяет менеджерам завода обнаружить незначительные нарушения, которые потенциально могут быть опасными и привести к большим простоям и финансовым затратам.

Использование беспроводной сети означает, что компании больше не зависят от местоположения точки сети, предлагая новую планировку офиса или завода. Эта свобода передвижения предлагает директорам больше вариантов при разработке своих компаний, а также позволяет экономить средства на установку новых сетевых точек, если они желают увеличить количество сотрудников.

Фирма Agilitas, расположенная в Ноттингеме, занимается вопросами инвентаризации для компаний по всей Великобритании. Шесть лет назад они установили на свой склад, размером 35,000 квадратных футов, беспроводную сеть. Использование гибкости беспроводных сетей позволит команде Agilitas использовать сканеры штрих-кодов, чтобы идентифицировать ту часть, которая имеет уникальный идентификационный номер, через ручной штрих-код сканер, подключенный к ноутбуку.

По мнению директора по операциям Agilitas Джон-Стрита, преимущество заключается в точности инвентаризации – в ключевых показателях эффективности. В дополнение к этим преимуществам, доступ к этой информации посредством подключенных к сети ноутбуков означает, что их база данных постоянно обновляется последними поставками, и больше не существует риска дублирования запросов по той же части, в результате инвентаризация лишена излишней спешки.

Однако, беспроводные сети не лишены своих недостатков. Благодаря самой своей природе, из-за того что передача сигналов ведется беспроводным способом широковещательной передачи, данные сети гораздо легче подслушивать. Проводные сети в этом отношении более безопасны, поскольку они, как правило, являются закрытыми системами и гораздо труднее получить к ним доступ. Возможность подслушивания может быть снижена путем применения сквозного шифрования. Используя этот шифр, даже если третья сторона попыталась подслушать беспроводную сеть, она запрашивает ключ шифрования, чтобы понять, что передается. Компании также могут использовать скачкообразную перестройку частоты, где беспроводной сигнал многократно переключается для уменьшения возможной слежка. Беспроводные сети также подвержены помехам и шумам. Однако, развитие беспроводные технологии позволяет им стать более надежными, а также сделать сигнал более стабильным.

В настоящее время беспроводные сети не способны поддерживать полосу пропускания с высокой скоростью соединения. Таким образом, если компании ожидают высокий поток данных через сеть, то они должны избегать использования беспроводных сетей. Кроме того, компании, которым требуется высокая скорость связи и время отклика, например, имеющие системы защиты от перенапряжений или высоко-

скоростное управление двигателем, почувствуют, что инфраструктура не подходит для их сети.

Чем больше расстояние беспроводного сетевого сигнала, тем слабее он становится, но с правильно распределенными маршрутизаторами и усилителями сигнала это не представляет большой проблемы, как было раньше.

Качество беспроводных технологий совершенствуется и становится надежней. В результате компании должны рассмотреть модернизацию своих сетей до беспроводных систем, в противном случае они рискуют отстать от своих конкурентов. Необходимо иметь в виду, что беспроводные технологии предлагают низкую стоимость и гибкую сетевую инфраструктуру. При использовании в полном объеме беспроводные сети позволяют компаниям повысить производительность, сократить расходы и уменьшить риски.

Научный руководитель *Н. Г. Соснина*

М. А. Шевченко

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Банковская система Соединенных Штатов Америки

Аннотация. В статье кратко анализируется банковская система США. Рассмотрена Федеральная резервная система, исторический аспект ее возникновения, полномочия, задачи, структура и экономическая обоснованность ее деятельности и существования. В статье также анализируются виды кредитных организаций, их место в экономической системе США; существование, деятельность и функционирование различных банков с точки зрения экономической теории с учетом некоторых статистических данных, взятых из открытых источников.

Ключевые слова: США; ФРС; банк; ФСБ; НУКС; ФКОР; комитет; банковское регулирование; коммерческий; национальный; частный.

Банковская деятельность в США регулируется как Федеральным правительством, так и правительствами Штатов. Пятью крупнейшими банками в США на 31 декабря 2011 г. были «Джпморган Чейс», «Банк Америки», «Стигрупп», «Уэллс Фарго» и «Голдман Сакс». В декабре 2011 г. активы пяти крупнейших банков составляли 56 % экономики США, примерно 5 лет назад этот показатель равнялся 43 %.

В 1947 г. финансовая отрасль в США составляла всего лишь 10 % общего объема несельскохозяйственной предпринимательской прибыли, но этот показатель вырос до 50 % к 2010 г. За тот же период доходы от финансирования отрасли по отношению к ВВП выросли с 2,5 до 7,5 %, а доля финансирования отрасли из всех корпоративных доходов выросла с 10 до 20 %.

Средний заработок работника за час работы в финансовой области относительно всех других секторов точно отражает долю общего дохода в США. Средняя заработная плата в финансовой промышленности Нью-Йорка выросла с 80 тыс. дол. в 1981 г. до 360 тыс. дол. в 2011 г., тогда как новые оклады в Нью-Йорке выросли с 40 тыс. дол. до 70 тыс. дол. В 1988 г. насчитывалось около 12 500 банков с менее чем 300 млн дол. на депозитах, и около 900 банков с большими депозитами, но к 2012 г. эти показатели сократились до 4 200 банков с менее чем 300 млн дол. в депозитах в США, и более 1 800 банков с депозитами больше.

В США следует различать три вида банковских учреждений:

национальные банки, основанные на основании федерального закона;

государственные банки, организованные в соответствии с условиями законов о банках различных видов;

частные организации, которые возникли без авторизации любого специального или общего закона.

В 1900 г. количество национальных банков было 3 732, государственных – 4 369, а частных более 6 000 (число частных банков может быть оценено лишь приблизительно, так как никакие работы по вычислению их фактического количества никогда не проводились).

Национальные банки занимают центральное и доминирующее положение в финансовой системе, так как они контролируются и регулируются федеральным правительством, они самые удобные корреспонденты для государственных и частных банков, и главное, они имеют монополию права на банкнотную эмиссию.

Банковское регулирование в США сильно фрагментировано по сравнению с другими странами. Хотя большинство стран имеют только один банковский регулятор, в США деятельность банков регулируется на федеральном и государственном уровне. В зависимости от своего типа устава и организационной структуры, банковская организация может быть подвержена многочисленным проверкам органами федерального и государственного регулирования банковской деятельности.

В отличие от Японии и Соединенного Королевства (где регулирующий орган за банковской деятельностью, ценными бумагами и страховыми секторами объединяется в единую финансовую службу), США ведет ценные бумаги, товары, страховые и регулирующие органы отдельно от регулирования банковских учреждений на федеральном и государственном уровне.

В США банковское регулирование затрагивает вопросы конфиденциальности, раскрытия, предотвращения мошенничества, отмывания денег, борьбе с терроризмом, борьбе с ростовщичеством кредито-

вания и содействия кредитования с низкими доходами населения. Некоторые отдельные города также принимают свои собственные финансовые положения в законах (например, определение, что является ротовщическим кредитом и т. д.).

Все коммерческие банки, принимающие вклады, обязаны получить страховой документ от федерального регулирующего органа. ФРС выпускает такие документы для государственных банков, которые являются членами Федеральной резервной системы; Федеральная корпорация страхования депозитов выпускает страховые документы для прочих государственных банков, а Управление и Контроль денежного обращения для национальных банков и федеральных сберегательных банков (ФСБ). Федеральные кредитные союзы регулируются Национальным управлением кредитных союзов (НУКС).

Центральное место в банковской системе США занимает орган под названием Федеральная резервная система, который был создан в 1913 г. с принятием закона о Федеральной резервной системе. Создание ФРС было необходимо из-за цепочки финансовых кризисов, особенно сильный из которых был в 1907 г.

С течением времени, роль и функции Федеральной резервной системы расширились, и ее структура претерпела изменения. Такие события, как Великая депрессия являются основными факторами, приводящими к изменениям в финансовой системе. По официальным документам, к задачам ФРС относятся: проведение в стране денежно-кредитной политики, контроль и регулирование банковских учреждений, поддержания стабильности в финансовой системе и оказание финансовых услуг кредитным организациям, правительству США и некоторым зарубежным органам.

ФРС состоит из назначаемых президентом Совета управляющих; Федерального Комитета Открытого рынка (ФКОР); двенадцати региональных федеральных резервных банков, расположенных в крупных городах по всей стране; множества частных американских банков и различных консультативных советов.

ФРС является комитетом, ответственным за денежно-кредитную политику и состоит из семи членов Совета управляющих и двенадцати президентов региональных банков, хотя только пять из них имеют право проголосовать в любой момент времени. Обязанности Центрального банка подразделяются на несколько отдельных и независимых частей, которые можно разделить на частные и государственные. В результате подобная структура уникальна среди центральных банков других стран.

По данным Совета управляющих ФРС независима от правительства. Ее решения не могут быть ратифицированы президентом или ка-

ким-либо другим органом исполнительной или законодательной власти. Однако, власть ФРС исходит от Конгресса США и подлежит парламентскому контролю. Кроме того, члены Совета директоров, включая председателя и вице-председателя, избираются президентом и утверждаются Конгрессом. Правительство также осуществляет некоторый контроль, назначая зарплаты высокопоставленным сотрудникам ФРС. Таким образом, ФРС можно рассматривать как в частных, так и в общественных аспектах. В 2010 г. Федеральная резервная система получила прибыль в размере 82 млрд дол. и перевела 79 млрд дол. в американские казначейские бумаги.

Создание Федеральной резервной системы обеспечило качественный скачок развития банковской системы США, не имевшей до этого центрального банка, аналогичного уже действующим в странах Европы. До этого банковский сектор США развивался лишь на базе разрозненного местного законодательства отдельных штатов и характеризовался неэффективностью регулирования денежного обращения, наличием множества бесконтрольных эмиссионных центров.

Сегодня банковская система США, кроме ФРС, основана на деятельности банковско-финансовых холдингов, коммерческих и инвестиционных банков.

Коммерческие банки США классифицируются:

по уровню присутствия на территории США:

федеральные (национальные);

штатные;

по бранчеванию (распространению):

безфилиальные, не имеющие филиалов;

филиальные, обладающие сетью филиалов.

Федеральные (национальные) банки являются участниками ФРС.

Рейтинг крупнейших банков США на начало 2015 г. включает: JPMorgan Chase (с размером активов 2,6 трлн дол. и главным офисом в Нью-Йорке), Bank of America (2,2 трлн дол., Шарлотт, Северная Каролина), Citigroup (1,9 трлн дол., Нью-Йорк), Wells Fargo (1,7 трлн дол., Сан-Франциско, Калифорния), The Bank of New York Mellon (380 млрд дол., Нью-Йорк), U.S. Bancorp (365 млрд дол., Миннеаполис, Миннесота), HSBC Bank USA (321 млрд дол., Нью-Йорк), PNC Financial Services (302 млрд дол., Питтсбург, Пенсильвания) и другие имеющие общую совокупность активов менее 300 млрд дол.

Другую группу банков США составляют инвестиционные банки. Данная группа появилась после ужесточения законодательства в сфере банковской деятельности в период Великой депрессии, когда банкам было запрещено совмещать кредитно-депозитную деятельность и осуществление инвестиционных операций с ценными бумагами.

Инвестиционные банки осуществляют инвестиционные и трастовые операции с ценными бумагами. Они могут выкупать корпоративные облигации, управлять и хранить облигации клиентов на своих счетах.

Под конец стоит отметить, что сегодня в США банки имеют право создавать банковско-финансовые конгломераты (холдинги), что позволяет им заниматься как коммерческой, так и инвестиционной деятельностью. В связи с этим деление на коммерческие и инвестиционные банки уже устарело. Особенно после принятия Закона о финансовой модернизации (1999) примером таких холдингов является JPMorgan Chase (чистая прибыль 18 млрд дол.), Bank of America (чистая прибыль 5 млрд дол.), Citigroup Inc. (чистая прибыль 13 млрд дол.) и др.

Научный руководитель *Н. А. Гончарова*

И. П. Шибалков

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск*

Особенности формирования здоровья населения в регионах России с позиции теории эпидемиологического перехода

Аннотация. Выявлены особенности формирования здоровья населения в субъектах Российской Федерации с позиции теории эпидемиологического перехода, которые должны учитываться при разработке региональной социально-экономической политики, направленной на увеличение средней ожидаемой продолжительности жизни; обоснована неполная завершенность эпидемиологического перехода в России.

Ключевые слова: смертность; структура смертности; фактор смертности; региональная дифференциация смертности; эпидемиологический переход; демографическая политика.

В настоящее время проблема оценки состояния здоровья населения на региональном уровне, в том числе для выявления наиболее значимых факторов формирования здоровья и разработки специфической социально-экономической политики, учитывающей воздействие данных факторов, представляется особенно актуальной, поскольку в субъектах Российской Федерации наблюдается существенная дифференциация по основным показателям здоровья населения, и в целом уровень здоровья населения (ожидаемая продолжительность жизни, уровень смертности) оценивается как недостаточно высокий по сравнению с развитыми странами.

Причины и тенденции формирования здоровья населения в контексте социально-экономических условий в настоящее время наиболее полно описывает теория эпидемиологического перехода, предложенная А. Омган в 1971 г. [2], которая в настоящее время выделяет пять этапов эпидемиологического перехода: период эпидемий и голода, который завершается снижением смертности от инфекций и внешних причин (в Западной Европе – условно – середина XVIII в.), период снижающейся пандемии в 1950–1960-х годах, который характеризуется ростом заболеваемости и смертности от квазиэндогенных причин (болезни системы кровообращения – БСК, опухоли), период дегенеративных и профессиональных заболеваний (начало XXI в.), период отложенных дегенеративных заболеваний, на котором в настоящее время находится население постиндустриальных стран [4], и футуристический этап, эпоха стремления к высокому качеству жизни, с парадоксом столетия и тотального неравенства. На различных этапах эпидемиологического перехода доминирующую роль играли различные детерминанты (экобиологическая, медицинская, социальная), таким образом, степень влияния факторов, формирующих здоровье населения, определяется уровнем социально-экономического развития того или иного общества. Соответственно, набор инструментов, которые позволили бы добиться наилучших результатов в борьбе со смертностью, зависит от этапа эпидемиологического перехода, на котором находится страна или регион.

Структура смертности от отдельных причин в Российской Федерации в 2016 г.

Показатель	В целом по России, %	Субъекты с наименьшей долей, %	Субъекты с наивысшей долей, %
Доля умерших от внешних причин	8,13	4,86 – г. Москва; 5,02 – г. Санкт-Петербург	25,55 – Тыва; 21,75 – Чукотский АО
Доля умерших от инфекционных и паразитарных заболеваний	1,73	0,28 – Белгородская область; менее 1 – в 30 субъектах РФ	5,37 – Тыва; 5,20 – Иркутская область
Доля умерших от БСК	47,67	30,50 – Мордовия; 34,58 – Тыва	63,36 – Северная Осетия; 62,20 – Республика Крым
Доля умерших от злокачественных новообразований	15,65	менее 12 – Новгородская, Тамбовская, Тюменская области	21,84 – г. Санкт-Петербург; 21,21 – г. Москва

Примечание. Составлено по: *Естественное движение населения в разрезе субъектов Российской Федерации.* URL: http://www.gks.ru/free_doc/2017/demo/edn01-17.htm.

Однозначного ответа на вопрос, на какой же стадии эпидемиологического перехода находится сейчас Россия, пожалуй, дать невоз-

можно. Отдельные исследователи считают, что из-за высокой доли случаев смерти от экзогенных причин нельзя говорить даже о завершении первого этапа эпидемиологического перехода [1], другие – что все четыре этапа Россией были пройдены, однако затем начался процесс обратного эпидемиологического перехода [3]. Как видно из таблицы, структура смертности в России соответствует периоду дегенеративных и профессиональных заболеваний (доминирует смертность от квазиэндогенных причин), однако структура причин смертности по субъектам РФ крайне дифференцирована, равно как и значение общего коэффициента смертности от региона к региону заметно различается.

Наиболее территориально однородна смертность от новообразований: только в 10 субъектах РФ этот показатель отклоняется от общероссийского (201,6 на 100 тыс. населения) более чем на 30 %, причем в меньшую сторону, – это Ингушетия (53,4 на 100 тыс. населения), Дагестан (72,4), Чечня (83,4), ЯНАО (93,5), ХМАО (107,4), Тыва (118,6) и некоторые другие регионы. Превышение среднего по России уровня от 25 до 30 % наблюдается в Тверской, Курганской, Тульской, Орловской областях, г. Санкт-Петербург.

Не такой большой разброс наблюдается и в региональной структуре смертности от БСК: на 30 % и более этот показатель выше общероссийского (614,1 на 100 тыс. населения) только в 12 регионах (максимально – на 73,6 % – в Псковской области), ниже общероссийского – в 10 регионах (максимально – на 75,8 % – в Ингушетии). Более чем в трети регионов отклонение не превышает 10 %.

Смертность от внешних причин превышает среднероссийский уровень (104,8 на 100 тыс. населения) более чем на 50 % в 9 регионах России, причем в Тыве, Чукотском автономном округе и Амурской области – в 2 раза и более. Наименьшие показатели наблюдаются в республиках Ингушетия (на 78,0 % ниже показателя по России), Чечня, Дагестан, а также в г. Москва и г. Санкт-Петербург. В целом отклонение более 30 % в ту или иную сторону от среднероссийского наблюдается в 36 регионах.

Смертность от инфекционных и паразитарных болезней – самый неоднородный показатель (отклонение более 30 % от среднероссийского (22,3 на 100 тыс. населения) – в 59 регионах, от 10 % до 30 % – в 18). Средний уровень по России он превышает более чем в 2 раза в 7 регионах: это Иркутская и Кемеровская области, Тыва, Алтайский край и др. Обратная картина наблюдается в Орловской, Липецкой, Белгородской областях, Карачаево-Черкессии, Дагестане – здесь смертность от инфекционных и паразитарных болезней меньше, чем в среднем по России, в 4 и более раз.

Однако есть и регионы, в которых общая структура смертности выглядит аномально архаичной: так, в Республике Тыва показатель смертности от инфекционных и паразитарных заболеваний превышает общероссийский на 135,9 %, от внешних причин – на 138,7 %, в то время как смертность от БСК и новообразований меньше российских показателей на 44,9 % и 41,2 % соответственно. Похожая ситуация наблюдается в Чукотском автономном округе. В Еврейской автономной области смертность от всех основных причин превышает среднюю по России: от инфекционных болезней – на 73,7 %, от внешних причин – на 59,2 %, от БСК – на 33,8 %, от новообразований – на 14,8 %.

Статистические данные дают нам основание говорить, что различные регионы нашей страны находятся на разных этапах эпидемиологического перехода. В отдельных субъектах сохраняются элементы традиционной структуры патологии и причин смерти. Для страны же в целом, с учетом того, что стадия стабилизации долей умирающих от причин каждого класса в России все-таки в значительной степени пройдена, основной проблемой остается относительно низкий средний возраст смерти от тех классов причин, от которых в развитых странах люди умирают в гораздо более поздних возрастах. Социально-экономическая и демографическая политика, как федеральная, так и региональная, должна учитывать различия в результатах, достигнутых тем или иным субъектом федерации в процессе эпидемиологического развития. Для отдельных регионов все еще актуальны проблемы, связанные с состоянием окружающей среды, соответственно, в первую очередь необходимо контролировать экобиологические детерминанты здоровья населения; для других на первый план выходят различия в социально-экономическом статусе, оказывающие влияние на формирование здоровья отдельных индивидов. Выявленные различия говорят о необходимости детального изучения демографической и эпидемиологической ситуации при осуществлении государственной политики в сфере охраны здоровья населения с позиции научно обоснованного подхода.

Библиографический список

1. *Баксанский О. Е., Лисеев И. К.* Философия здоровья. М.: РАН, 2001.
2. *Омран А.* Эпидемиологический аспект теории естественного движения населения. Проблемы народонаселения. О демографических проблемах стран Запада. М., 1977.
3. *Семенова В. Г.* Обратный эпидемиологический переход в России. М.: ЦСП, 2005.
4. *Olshansky S. J., Ault A. B.* The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of delayed degenerative diseases // *Milbank Quarterly*. 1986. Vol. 64, no. 3.

Научный руководитель *О. П. Недоспасова*

Направление 25. Инновационные подходы к развитию коммерческих и некоммерческих организаций

Р. Л. Адамян

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Практические вопросы краудфандинга

Аннотация. В статье раскрыто понятие «краудфандинг»; рассмотрены практические вопросы данного вида финансирования, и основные краудфандинговые платформы.

Ключевые слова: финансирование; пожертвование; краудфандинг; краудфандинговая платформа; краудфандинговый проект.

Одной из наиболее актуальных проблем современного бизнеса является финансирование. В сложной экономической ситуации получение кредитов на развитие предприятия становится все более проблематичным. При этом снижаются денежные размеры выдаваемых кредитов. В данной ситуации появляется интерес к альтернативным источникам финансирования, таким как краудфандинг.

«Краудфандинг» происходит от слов «crowd», что в переводе с английского языка означает «толпа» и «funding» – «финансирование», т. е. краудфандинг – это сбор относительно небольшой суммы денег с большого количества людей или коллективное финансирование благотворительных и коммерческих проектов. Как и когда появилось массовое финансирование, как оно работает, кто может стать «краудфандером», каковы риски, а также, кому и зачем может быть нужна подобная форма финансирования?

Зарождение краудфандинга началось в музыкальной индустрии в США в 1997 г. Британская рок-группа Marillion не имела средств на гастрольный тур. Тогда их поклонники использовали Интернет для привлечения 60 000 дол., чтобы профинансировать их выступление. Сама группа не участвовала в сборе средств, но в дальнейшем использовала ту же схему, чтобы успешно финансировать выпуск своих новых альбомов. Вскоре их примеру последовали другие творческие проекты. Это был первый успешный пример краудфандинга.

Первый специализированный веб-сайт компании ArtistShare был зарегистрирован в Великобритании в 2000 г. Этот сервис был предназначен для музыкантов. К 2012 г. насчитывалось уже более 500 краудфандинговых сайтов в Интернете, и в феврале этого же года вышел в свет первый проект краудфандинга, который собрал более £1,000,000.

Возможность воплотить идеи с помощью коллективного финансирования стала весьма популярна среди многих предпринимателей. С 2009 г. по 2011 г. сборы с помощью краудфандинга увеличились в три раза до 1,5 млрд 530 млн дол. и это не предел, ожидается продолжение бурного роста в ближайшие четыре года. Новая система финансирования может похвастаться высокими годовыми темпами роста – 74 %. Это невероятно удобный вариант финансирования, ведь другие средства (ассоциация малого бизнеса, кредиты) стали менее доступными за последние несколько лет¹.

Краудфандинг получил поддержку от президента США Барака Обамы. Он подписал закон под названием JOBS Act (Jumpstart Our Business Startups Act), позволяющий стартап-компаниям собирать до 1 млн дол. посредством краудфандинга, без подачи бумаг и регистраций на продажу акций, как практиковалось ранее².

Существует четыре базовых типа краудфандинга. Пожертвование: спонсор предоставляет средства без намерения получить награду. С нефинансовым вознаграждением: спонсор инвестирует средства в обмен на какое-то нефинансовое вознаграждение, например, билеты на мероприятие, на организацию которого собирают средства. Долговое финансирование: выдача средств под некоторый процент. Акции: спонсор становится владельцем части средств компании, получая долю прибыли бизнеса.

Главный вопрос, кто же может стать участником проекта. Теоретически, каждый желающий может инвестировать или жертвовать свои средства на различные проекты. Однако, когда речь идет о краудфандинге с ожидаемым финансовым вознаграждением, то некоторые специалисты считают, что данного рода деятельность больше подходит для опытных инвесторов, так как именно опытные люди понимают, как правильно извлечь прибыль, каковы риски и есть ли возможность вернуть потраченные средства.

Когда вы вкладываете средства, ожидая прибыли, вы всегда рискуете. Инвестируя денежные средства, каждый участник должен помнить, что нет никаких гарантий на получение стабильной прибыли или ожидаемых бонусов. В случае если проект окажется безуспешным, потери инвестированного капитала не избежать.

Если же проблемы возникают у самой краудфандинговой платформы, то все зависит от практики регулирования деятельности таких

¹ *What is crowdfunding.* URL: <https://www.ukcfa.org.uk/what-is-crowdfunding/>.

² *Карелов С.* Перспективы краудфандинга: в США – закон, в России – мошенничество. URL: http://slon.ru/future/perspektivy_kraudfandinga_v_ssha_zakon_v_rossii_moshennichestvo-875352.xhtml.

платформ в конкретной стране. Например, в Великобритании существует требование разделения финансов платформы и собираемых ею средств. В случае банкротства платформы, кредиторы не имеют доступа к собранным средствам, и они возвращаются инвесторам. В России эта область финансирования не регулируется отечественным законодательством.

Еще одним риском является присутствие на рынке множества мошенников, жертвой которых может стать каждый из участников.

Что касается суммы пожертвования или инвестирования, то она может варьироваться в зависимости от выбранной вами краудфандинговой платформы, но зачастую большинство проектов требуют вложения небольшого капитала.

Размещение и продвижение проектов осуществляется через краудфандинговые платформы, по сути это специализированные сайты, на которых пользователи размещают свои идеи, следят за активностью других пользователей, получают уведомления о новых проектах. Участники платформы могут выступать в роли авторов, спонсоров и кураторов проекта, причем кураторами зачастую выступают организации, заинтересованные в более широкой поддержке проекта. Она может заключаться в спонсировании рекламной кампании, предоставлении помещения или технических средств.

Существует ряд правил, по которым работают краудфандинговые платформы. Во-первых, четко заявленная цель и полный расчет всех расходов. Во-вторых, информация должна быть общедоступной. Далее, помощь бывает не только денежной, так как участниками могут быть потенциальные рекламодатели, и менеджеры рекламных агентств, способные включить в проект свои медиапланы, и владельцы посещаемых площадок, которые могли бы помочь с привлечением аудитории. И, наконец, правило «Matching». Многие западные благотворительные структуры выдвигают соискателям грантов одно и то же условие – наличие вкладов других спонсоров, вне краудфандинга.

На сегодня специалисты насчитывают порядка 400 краудфандинговых платформ. Самыми популярными являются американские платформы Kickstarter.com и [Indiegogo](http://Indiegogo.com).

Платформа [Kickstarter](http://Kickstarter.com) была запущена в 2009 г., это самая известная и широко используемая платформа. Все размещаемые проекты должны быть креативными, иметь определенную конечную цель и соответствовать следующим направлениям: искусство, комиксы, танец, дизайн, мода, фильмы и видео, пищевая продукция, игры, музыка, фотография, издательское дело, технологии и театр. Подход платформы к финансированию определяется словами «все или ничего». В случае

достижения финансовой цели собранные деньги, за вычетом комиссионных (5 %), перечисляются авторам проекта. Но если проект не сумел привлечь сумму, на которую рассчитывал ее организатор, то люди, решившие поддержать проект, получает деньги обратно, автор ничего не получает и не платит комиссионных. Принципиальным отличием является то, что Kickstarter не подлежит использованию в целях сбора денег для частных случаев, вроде благотворительных кампаний или программ обучения.

Платформа Indiegogo занимает второе место. Главные разделы платформы – творческий (Creative), инвестиционный (Cause) и предпринимательский (Entrepreneurial); все они дробятся на подразделы.

Indiegogo не взимает оплаты за начало работы. Со всех привлеченных денег взимается одинаковый размер комиссионных – 9 %, если проект достигает поставленной цели, то 5 % возвращаются обратно создателю проекта. Сайт этой платформы очень удобен и прост. Журналистам и блогерам уже известна Indiegogo, они считают ее краудфандинговой платформой с устоявшейся позитивной репутацией. Соответственно, они нередко ищут проекты, протекающие на Indiegogo и других популярных платформах.

Таким образом, краудфандинг – это современный и перспективный способ поиска финансирования для предпринимателей, в первую очередь, стартаперов. Участником краудфандинга может стать любой желающий. Он не требует вложения большого капитала, его преимущество заключается именно в возможности инвестировать небольшие суммы, при этом общий сбор может составлять колоссальную цифру. Этот вид финансирования широко распространен в США и Европе, но мало развит в России. Распространение краудфандинга в нашей стране имеет большой потенциал и может способствовать появлению и развитию большего числа успешных коммерческих и некоммерческих организаций.

Научный руководитель *Н. А. Николаева*

О. Д. Аникин

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Цепочка касаний – оптимизированная система продаж в российской web-индустрии

Аннотация. Рассмотрена проблема разработки оптимизированной системы конвертации потенциальных клиентов в покупателей. Также рассмотрена необходимая продуктовая линейка для ее внедрения и приведен пример такой линейки для веб-студии в России.

Ключевые слова: веб-студия; автоворонка; система конвертации лидов; инструмент маркетинга.

Любому бизнесу необходимо постоянно совершенствоваться и внедрять новые инструменты, чтобы выиграть конкурентную борьбу. Маркетинг является ключевым моментом в ведении бизнеса в условиях рынка. Каждый товар или услуга нуждается в продвижении на рынке, отсюда возникает потребность в рекламе и акциях, программах лояльности [1; 2].

Веб-индустрия – это отрасль бизнеса, включающая в себя веб-разработку и интернет-маркетинг. Специфика этого бизнеса позволяет компаниям работать с клиентами из разных стран. При этом, большее внимание в маркетинговой деятельности веб-студий уделяется инструментам интернет-маркетинга. К инструментам интернет-маркетинга относят: поисковую оптимизацию, контекстную и медийную рекламу в поисковых сервисах Яндекс и Google, рекламу в социальных сетях, email-маркетинг.

Рынок веб-студий в данный момент быстро развивается и привлекает новых игроков перспективой получения прибыли. Люди понимают, что практически любая компания нуждается в развитии каналов привлечения клиентов из Интернета. Даже маленькие компании стараются отметить в интернет среде, чтобы повысить имидж. Кроме того, рынок IT услуг слишком молод и еще не сформировал устойчивые цены на основные продукты. По данным РАЭК, объем такого сектора российского IT-рынка, как разработка интернет-проектов (мобильная и веб-разработка), в 2015 г. составил около 24 млрд р.¹. На рынке появляется все больше новых организаций, что, в свою очередь, доказывает, что рынок развивается. Растущий рынок обеспечивает даже большое количество фирм необходимым количеством клиентов для роста и развития. Однако, при использовании старого подхода к маркетингу, компании упускают до 90 % клиентов в традиционной воронке продаж, не допуская 30–50 % прибыли.

¹ *Экономика* Рунета 2014–2015. URL: <http://архив.экономикарунета.рф/2015/>.

Многие европейские и американские компании используют инструменты интернет-маркетинга в комплексе для того, чтобы создать автоматическую воронку продаж. Автоворонка, или цепочка касаний, представляет собой оптимизированную систему, состоящую из набора посадочных страниц, разработанной контекстной рекламы, настроенной поисковой оптимизации и совокупности электронных писем для рассылки потенциальным клиентам. Такая автоворонка позволяет автоматизировано (без участия специалистов отдела продаж) доводить до покупки до 80 % потенциальных клиентов, которые впервые встретились с торговым предложением компании. Один из главных принципов воронки – предложить каждому человеку то, что ему нужно прямо сейчас. Не каждый человек, который заходит на сайт, готов прямо сейчас приобрести главный продукт компании из-за ограниченного бюджета, недостатка доверия к компании, низкой потребности и т. д. Но при этом они готовы приобрести что-то менее дорогое либо готовы к совершению первого бесплатного шага.

Для создания такой системы продуктовая линейка компании должна выглядеть следующим образом (см. рисунок).



Продуктовая линейка, используемая в автоворонке¹

LeadMagnet – это инструмент, который вовлекает посетителей сайта в автоворонку. Первый бесплатный шаг, который генерирует 90 звонков из 100 посетителей посадочной страницы. Такое предложение должно нести большую пользу для посетителя, для того, чтобы он не сомневаясь, оставил свои контактные данные.

Tripwire – очень дешевый продукт, который лежит ниже порога принятия решения, при этом обладает чрезвычайной ценностью. Стоимость его должна составлять не более 1–2 % стоимости главного продукта. Например, 60 р. Продажа этого продукта не приносит прибыли компании, максимум, позволяет покрыть расходы на привлечение клиента.

Mainproduct. Основной продукт, который решает проблему клиента. Однако на этом продукте компания также зарабатывает не более 20–30 % всей прибыли.

¹Ackerson Mt. Smart sales funnels are coming. URL: <https://www.crazyegg.com/blog/smart-sales-funnels/>.

Profitmaximizer – продукт, который приносит остальные 70–80 % прибыли. Это может быть система Up-Sell’ов, дополнительных услуг или дополнительных, сопутствующих товаров. Либо просто продукт, который стоит намного больше основного.

ReturnPath – одна из важнейших составляющей, на которой держаться все крупнейшие западные компании. Тропинка возврата – способ удержать всех клиентов возле себя и обеспечить высокий LTV. Это продукт, за который люди платят систематически, каждый месяц.

Если говорить о веб-студии, то применив такую систему, продуктовая линейка компании может иметь следующий вид:

LeadMagnet – бесплатные советы по оптимизации контекстной рекламной кампании в Яндексе или Google. Советы по повышению конверсии посадочных страниц оформленные в красивую презентацию или pdf-файл.

Tripwire – заказ аналитики рекламной кампании или сайта. В процессе аналитики специалисты укажут на ошибки конкретного сайта или рекламной кампании, дадут индивидуальные советы.

Mainproduct. Основным продуктом веб-студии является разработка сайта или рекламной кампании для клиента.

Profitmaximizer. Для веб-студии это могут быть: дополнительные инструменты продвижения, предлагаемые клиенту; адаптивная верстка сайта для мобильных устройств; разработка мобильного приложения к уже существующему интернет-магазину и другое.

Returnpath – для веб-студии данным продуктом может быть подписка на обслуживание сайта клиента либо его рекламной кампании. Это позволит получать систематические выплаты от клиента каждый месяц.

В результате, использование системы переработки лидов в клиентов позволит значительно повысить прибыль веб-студии за счет вовлечения большего числа потенциальных покупателей с помощью LeadMagnet и Tripwire, Up-Sell’ов дополнительных услуг и оформления ежемесячной подписки на обслуживание. Такой инструмент распространен в европейских странах, но практически не представлен в России. Используя его, компании смогут также выделиться и среди конкурентов, за счет совершенно другого подхода к работе с клиентами. Веб-студиям такой инструмент внедрить будет проще, чем другим компаниям, так как в своем продвижении они уже используют элементы интернет-маркетинга.

Библиографический список

1. *Андреева О. Д.* Технология бизнеса: маркетинг. М.: ИНФРА-М, 2008.
2. *Багиев Г. Л., Тарасевич В. М., Анн Х.* Маркетинг. СПб.: Питер, 2008.

Научный руководитель *Е. А. Жадько*

Разработка инновационной стратегии предприятия

Аннотация. Статья посвящена примеру разработки инновационной стратегии на малом предприятии. Раскрыто понятие инновационной стратегии, приведена классификация инновационных стратегий на уровне предприятия по предметному содержанию, а также применение инновационной стратегии в области продуктовой структуры.

Ключевые слова: инновационная стратегия; классификация инновационных стратегий; инновационная стратегия продукта.

В современных социально-экономических реалиях инновационная стратегия становится одним из важнейших условий выживания предприятия в рыночной экономике. Разработка и осуществление инновационной стратегии дает стратегические преимущества предприятию на рынке, усиливает его конкурентоспособность, поддерживает общественную значимость предприятия [3]. В условиях конкуренции руководители должны заботиться о производительности и эффективности деятельности предприятия.

В работе В. М. Аньшина понятие «инновационная стратегия» определено как «система долговременных концептуальных установок распределения ресурсов между траекториями инновационного развития системы, а также их перераспределения при изменении внутренних и внешних условий ее функционирования, включающая научно-технический, организационный, мотивационный и материально-финансовый механизмы обеспечения» [1].

Решение о выборе инновационной стратегии одно из самых сложных и ответственных для руководства компании, поскольку оно затрагивает все аспекты финансово-хозяйственной деятельности компаний, требует всестороннего анализа и оценки деятельности компании, а также, зачастую, привлечения дополнительных трудовых, финансовых и материальных ресурсов для реализации намеченной инновационной стратегии.

На рисунке представлена классификация инновационных стратегий на уровне предприятия по предметному содержанию.

Тема статьи раскрыта на примере товарищества с ограниченной ответственностью «Adler KST», которое находится в городе Костанай (Республика Казахстан).

Предприятие занимается закупом зерна, производством круп, реализацией зерноотходов и отрубей. Компания закупает ячмень и пшеницу. Крупопех, расположенный на производственном участке ТОО

«Adler KST», специализируется на производстве таких круп как пшеничная, ячневая, полтавская, артек, перловая. Крупы реализуются по всему Казахстану и странам СНГ.



Классификация инновационных стратегий на уровне предприятия по предметному содержанию¹

В ТОО «Adler KST» используется универсальный комплекс оборудования для производства круп и муки. Он предназначен для производства целых и дробленых круп, муки из злаковых и бобовых культур. Комплекс состоит из зерношелушильной машины, микромельницы, просеивателя и упаковочной линии. Комплекс может произвести широкий ассортимент продукции – 25 видов круп и 6 видов муки².

В настоящее время ТОО «Adler KST» производит 5 видов круп, реализует зерноотходы и отруби. Однако, возможности имеющегося оборудования и технологические особенности производства позволяют производить и другую продукцию в широком ассортименте.

Исходя из технических характеристик оборудования, на предприятии также можно производить муку пшеничную хлебопекарную, крупу кукурузную, целый и колотый шлифованный горох, муку ржаную хлебопекарную, рис шлифованный.

Компании, на имеющем оборудовании, предлагается производить крупу кукурузную и рис шлифованный. В таблице представлен расчет увеличения выручки ТОО «Adler KST» при производстве новых видов круп.

Выручка компании с учетом производства новых видов круп

Вид продукции	Выручка за 2016 г., млн тг.	Цена за 1 кг, тг.	Объем производства, кг	Стоимость, тг.	Выручка за 2017 г., млн тг.
Крупа кукурузная	142,3	95	10 000	950 000	147,25
Рис шлифованный		160	25 000	4 000 000	

Примечание. Составлено по: *Отчет* о доходах и расходах ТОО «Adler KST» за 2016 г.

¹ Составлено по: [2].

² *Руководство* по эксплуатации универсального комплекса оборудования для производства круп и муки.

Компания, существенно не увеличивая постоянные расходы, а только закупая новые виды сырья, может увеличить свою выручку на 3,5 % и, соответственно, увеличится прибыль ТОО «Adler KST».

Таким образом, на предприятии представляется возможным реализовать инновационную стратегию в области продуктовой структуры.

Библиографический список

1. *Аньшин В. М., Колоколов В. А., Дагаев А. А., Кудинов Л. Г., Шелюбская Н. В.* Инновационный менеджмент. Концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития: учебник / под ред. В. М. Аньшина, А. А. Дагаева. 3-е изд., перераб., доп. М.: Дело, 2014.
2. *Бирман Л. А., Кочурова Т. Б.* Стратегия управления инновационными процессами: учеб. пособие. М.: Дело, 2015.
3. *Плахин А. Е., Арнольд Л. И.* Управление стратегией развития конкурентоспособности региона // Инновации в создании и управлении бизнесом: материалы VIII Междунар. науч. конф. преподавателей, сотрудников и аспирантов. М.: Изд-во РУДН, 2016. С. 100–104.

Научный руководитель *А. Е. Плахин*

К. Д. Вешнякова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Краудфандинг как современный способ финансирования проектов

Аннотация. В статье рассматривается краудфандинг как механизм привлечения финансирования, раскрывается его актуальность, описываются виды, рассматриваются риски и преимущества для спонсоров и стартапов.

Ключевые слова: инвестирование; краудфандинг; краудинвестинг; инвестор; стартап компании; риск; преимущества.

Одним из современных явлений в развитии экономики и в частности инвестирования является краудфандинг. Зачастую предприниматели не могут начать собственный бизнес или приступить к расширению за неимением средств, невозможности получить кредит. Краудфандинг становится для них путем спасения, предоставляя альтернативный источник финансирования. Краудфандинг является катализатором развития малого и среднего бизнеса, проникает во все сферы жизни общества, оказывая ту или иную поддержку.

Краудфандинг – это механизм привлечения финансирования от широких масс. Краудфандинг – народное финансирование, коллективный сбор средств, когда множество людей (доноров, жертвователей,

спонсоров, вкладчиков) добровольно объединяют свои средства, чтобы поддерживать других людей (создателей стартап компаний, творческих или инновационных проектов). Автором термина является Джефф Хауи (Jeff Howe), но само явление народного финансирования появилось значительно раньше.

Краудфандинг можно разделить на следующие группы¹:

по цели проекта (бизнес проект, творческий, политический или социальный проект);

по виду вознаграждения для спонсоров (без вознаграждения, с нефинансовым вознаграждением, с финансовым вознаграждением).

Участие в краудфандинг проекте без вознаграждения означает, что спонсоры жертвуют средства, ничего не ожидая взамен. Это добровольное пожертвование, связанное только с желанием отдельных людей поддержать инициативу, которая кажется им значимой. Обычно эта модель применяется в социальных, политических и медицинских проектах.

Главной особенностью модели краудфандинга с нефинансовым вознаграждением является получение спонсором в ответ на свою поддержку некоторого поощрения, выраженного не в денежном эквиваленте. Вознаграждением может быть записанный на собранные средства альбом, приглашение на концерт, упоминание в титрах и так далее. Этот вид краудфандинга используется как правило для творческих проектов или выпуска инновационного товара.

Эти два вида краудфандинга по сути очень близки благотворительности и существуют довольно давно. Они не накладывают больших обязательств на организаторов проектов, используются очень успешно. Широко известный факт, что в 2008 г. Барак Обама на этапе праймериз собрал с помощью краудфандинга около 272 млн дол. посредством мелких взносов от более 2 млн чел.²

Сравнительно недавно, в первую очередь благодаря развитию Интернета, стал развиваться краудфандинг с финансовым вознаграждением. Этот вид краудфандинга выделяют в отдельную категорию и называют краудинвестингом. Действительно, данный вид краудфандинга является вариантом инвестирования, когда спонсор готов рискнуть своими средствами, вкладывая их в потенциально прибыльные проекты, с целью получения дивидендов, превышающих вложения. Когда речь идет о краудфандинге как катализаторе развития бизнеса, то имеется в виду именно этот вид.

¹ Мосс А. Что такое краудфандинг? // Портал Крауд-сервисов. URL: http://crowdsourcing.ru/article/what_is_the_crowdfunding.

² *Общие* ресурсы по краудфандингу // Википедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Краудфандинг/>.

Краудинвестинг имеет свои преимущества для инвесторов, для стартап компаний и для экономики в целом.

Прежде всего, мир инвестиций становится более доступным для простого человека. Любой человек может стать онлайн инвестором и получать дополнительный доход. Краудинвестинг – это возможность инвестировать небольшие суммы. Существование специализированных краудфандинговых площадок делает механизм простым и дает возможность выбирать из большого количества проектов и диверсифицировать инвестиции, снижая риски.

Для стартапа доступ к финансированию становится также более простым. Практика показывает, что зачастую найти 1 000 небольших инвесторов проще, чем одного-двух крупных. Краудинвестинг – это уникальная поддержка бизнеса, одновременно источник финансирования для становления бизнеса и в равной степени его развития. Это механизм, который обладает большей гибкостью в сравнении с традиционными механизмами финансирования. При краудинвестинге стартап компания не зависит от мнения одного влиятельного инвестора. Еще одно сопутствующее преимущество – заблаговременная лояльность к продукции компании потребителей из числа микро-инвесторов и их вклад в маркетинг продукта через «сарфанное радио». Другое преимущество – снижение риска потери контроля за бизнесом, какой существует при привлечении крупного инвестора, требующего взамен долю более 50 %.

Положительный эффект на экономику особенно очевиден в условиях кризиса. Сектор малого и среднего бизнеса почти прекращает свою работу во время наступления экономических кризисов из-за ухудшения условий кредитования. Однако краудфандинг не так сильно уменьшает объемы финансовых потоков на реализацию проектов как традиционные институты. В целом краудинвестинг имеет положительный эффект, оказывая поддержку прогрессу и инновационным решениям в экономике и общественной деятельности, демократизируя процесс поддержки талантливых людей, культуры, искусства, бизнеса и других сфер, создавая максимально простой механизм финансирования проектов.

Поскольку инвестиции по своему определению всегда сопряжены с риском для инвесторов, таковые имеются и в случае с краудинвестингом.

Во-первых, мошенничество. Существует вероятность того, что предлагаемый проект заведомо мошеннический, созданный исключительно для сбора средств и отнюдь не с благородными целями. Во-вторых, есть риск, что проект не соберет необходимую сумму и так

и останется нереализованным. Будут ли при этом возвращены первоначально собранные средства, неизвестно. Если проект соберет требуемую сумму, остается риск того, что он не станет успешным и не принесет прибыли. В действительности лишь небольшой процент стартапов становится коммерчески успешными. Кроме того, существует риск закрытия самой краудфандинговой платформы. Поскольку данная сфера не регулируется государством, инвесторы никак не защищены законодательно.

Для стартапов тоже существуют свои риски. Во-первых, неправильный расчет объема инвестирования. Суммы, нужной на определенный проект, может не хватить для реализации, и бизнесу потребуются дополнительные инвестиции. Зачастую невозможно предугадать прибыль от реализации какого-либо продукта и взятые обязательства могут стать трудновыполнимыми. Кроме того, возможны высокие издержки управления и конфликт интересов при долевым краудинвестинге. В случае успешного развития долгосрочного крупного проекта многие спонсоры будут вовлечены в бизнес на управленческом уровне.

Подводя итог, можно сказать, что в современных экономических условиях компании сталкиваются с огромным дефицитом финансирования. Готовность традиционных финансовых институтов (банков) кредитовать зависит от размера компании, подающей заявку, от сектора, в которой она осуществляет свою деятельность и от уровня безопасности, который владелец компании может гарантировать. Компаниям, которые не соответствуют этим критериям, сложно получить кредиты на приемлемых условиях. Существует необходимость уменьшить количество предприятий, получающих поддержку исключительно от банков, чтобы облегчить общий поток финансирования.

Краудинвестинг опирается на большое количество микро-инвесторов и дает возможность получить финансирование проектов многим стартапам, которые в противном случае не имели бы шансов. Краудинвестинг делает финансирование более простым и имеет большой потенциал для развития в ближайшем будущем.

Научный руководитель *Н. А. Николаева*

Финансовые аспекты функционирования холдинга как формы корпоративного объединения

Аннотация. В современной экономике значимую роль играют крупные корпорации, производя на мировом рынке до 70 % продукции. Деятельность транснациональных компаний выходит за рамки одной национальной экономики и распространяется на экономику нескольких стран. В современных условиях корпорация представляет собой объединение юридических лиц хозяйствующих субъектов в единую группу участников, которые вступают в согласованные организационно-экономические и управленческие отношения, по поводу формирования и использования акционерной собственности для достижения желаемого результата как синергетического эффекта интеграционного взаимодействия. Холдинг выступает одной из эффективных форм корпоративного объединения. Его структура имеет свои особенности функционирования, которые в свою очередь определяют специфику организации и реализации финансовых потоков.

Ключевые слова: холдинг; экономика; корпорация.

В современной экономике значимую роль играют крупные корпорации, производя большую массу продукции на рынках. Так же корпорации имеют больший потенциал и более широкие возможности для выхода на мировые рынки¹. Деятельность транснациональных компаний выходит за рамки одной национальной экономики и распространяется на экономику нескольких стран. В современных условиях корпорация представляет собой объединение юридических лиц хозяйствующих субъектов в единую группу участников, которые вступают в согласованные организационно-экономические и управленческие отношения, по поводу формирования и использования акционерной собственности для достижения желаемого результата как синергетического эффекта интеграционного взаимодействия. Как правило, корпорации представляют собой комплекс объединений различных сфер деятельности: промышленной, коммерческой, научно-технической, маркетинговой, сбытовой и функционируют на базе разработки и реализации согласованной политики в области специализации, интеграции производства и капитала, раздела рынков сбыта, кооперирования в сфере НИОКР².

В настоящее время в экономическом развитии России прослеживается этап преимущественной интеграции предприятий. Образуются различные предпринимательские объединения от транснациональных

¹ ФАС – федеральная антимонопольная служба. URL: <http://fas.gov.ru/>.

² Энциклопедия экономиста. URL: <http://www.grandars.ru>.

титанов до небольших объединений – материнских и дочерних компаний. Некоторые из них появились путем приватизации или дробления предприятий с контролем государства, другие создаются путем создания договорной формы кооперации коммерческих объединений [1].

В современных условиях более успешными в своем функционировании выступают такие формы объединений, как холдинги и концерны. Объединяться в холдинги могут промышленные предприятия, торговые, транспортные и т. д. [2].

Холдинг подразумевает объединение предприятий, в котором материнская компания имеет контрольный пакет акций, входящих в эту группу компаний, а так же выполняет по отношению к внутренним компаниям регулирующую и контролирующую функцию.

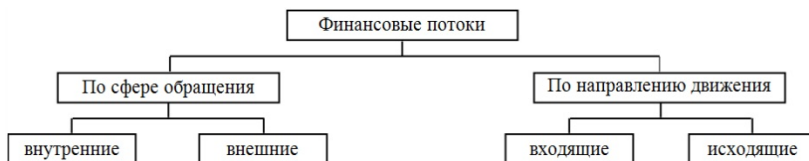
В современных условиях рыночной экономики холдинги выступают более эффективными видами корпорации. Холдинги имеют спецификацию работы на нескольких рынках одновременно и переориентации в момент функционирования компании.

Финансовыми потоками холдинга управляет, как правило, материнская компания, для этого в корпорациях создаются отделы для поддержки бизнеса, что способствует своевременному распространению информации и незамедлительного реагирования правления компании.

Благодаря объединению нескольких компаний, финансовые потоки холдинга более сбалансированы, что способствует более эффективному функционированию холдинга. При анализе финансовых потоков холдинга следует избегать детализации финансовых потоков по видам хозяйственной деятельности, в первую очередь в силу различия вида деятельности предприятий, вследствие чего возникают различные стандарты в отчетности [3].

Таким образом, финансовые потоки внутри холдинга можно классифицировать по нескольким признакам.

В работе рассмотрена деятельность ПАО «СИБУР», как формы корпоративного объединения с точки зрения финансового аспекта. Проведен анализ финансовых потоков, согласно рисунку.



Классификация финансовых потоков холдинга¹

¹ Составлено по: *Об акционерных обществах*: федер. закон РФ от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ; [2].

Корпорация ПАО «СИБУР» является одной из крупнейших компаний нефтехимической отрасли в России¹.

ПАО «СИБУР» является практически индивидуальным вертикально интегрированным холдингом в своем роде. Во-первых, вертикальная интеграция холдинга позволяет снизить затраты на производственный процесс. Во-вторых, широкая направленность холдинга, позволяет ему присутствовать на нескольких ранках одновременно и менять основной вид направления в зависимости от сложившихся обстоятельств².

Таким образом, за исследуемый период мы наблюдаем ситуацию смены основной отрасли работы корпорации. В силу сильной конкуренции на рынке газодобычи в лице Газпрома, холдинг сменил ведущую отрасль на нефтехимическую. Такой переход позволил занять большую долю на рынке и как следствие повысить прибыль компании.

Несмотря на затраты, связанные со сменой профиля, холдинг по окончании 2016 г. показал положительные финансовые результаты, и занял ведущую позицию на рынке химических и нефтехимических процессов.

Анализ ПАО «СИБУР» поспособствовал выявлению ключевых проблем и перспектив холдингов, как формы корпорации в России³.

Холдинг является одной из самых перспективных форм корпоративного образования в силу своей степени интеграции и широкого охвата отраслей.

Библиографический список

1. *Англинова Л. Н.* Пути сохранения и совершенствования холдинговой структуры организации в условиях современного российского рынка // Петербургский экономический журнал. 2016. № 1. С. 162–166.

2. *Медынский В. Г.* Инновационный менеджмент: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2015.

3. *Никитина Н. В., Янов В. В.* Корпоративные финансы: учеб. пособие. 3-е изд., стер. М.: КноРус, 2015.

Научный руководитель *Т. А. Чилимова*

¹ *Энциклопедия экономиста.* URL: <http://www.grandars.ru>.

² *СИБУР-холдинг*, отчетность по МФСО за 2014–2016 гг., сведения о компании. URL: <https://www.sibur.ru/>.

³ *Там же.*

Внедрение инновационного проекта в деятельность МАУ СК «Космос»

Аннотация. Статья посвящена проблемам деятельности муниципального автономного учреждения Спортивный комплекс «Космос». Раскрыта сущность инновационного проекта по развитию спортивного комплекса, связанного с созданием Оздоровительного центра, деятельность которого привлечет новых потребителей – жителей г. Каменск-Уральский и позволит получить дополнительный внебюджетный доход.

Ключевые слова: автономное учреждение; инновационный проект; внебюджетный доход; оздоровительная услуга.

Муниципальное автономное учреждение Спортивный комплекс «Космос», именуемое в дальнейшем МАУ СК «Космос», учреждено Управлением по физической культуре и спорту г. Каменск-Уральского. Основными задачами учреждения являются:

создание благоприятных условий для всестороннего развития личности;

широкое привлечение населения к занятиям физической культурой и спортом;

содействие развитию физической культуры и спорта среди инвалидов и лиц с ослабленным здоровьем в целях их социальной и физической реабилитации; развитие материально-технической базы.

Стратегическую группу конкурентов МАУ СК «Космос» составляют следующие предприятия г. Каменск-Уральский: МАУ «Центр развития физической культуры и спорта города Каменска-Уральского»; Спортивный клуб «Спарта»; Дом спорта «Металлист»; Спортивно-технический клуб «Румб». В табл. 1 показана характеристика организаций-конкурентов в сфере розничной торговли спортивными услугами. Единственный пункт, по которому наблюдается преимущества анализируемой фирмы МАУ СК «Космос» перед Домом спорта «Металлист» – это политика ценообразования.

Основным источником финансирования учреждения за рассматриваемый период является муниципальный бюджет города Каменска-Уральского. Бюджетные ассигнования в каждом отчетном периоде выделялись полностью, т. е. в объеме 100 %, что доказывает правильность планирования учреждения расходов.

Анализ средств, получаемых от приносящей доход деятельности МАУ СК «Космос» показал, что их доля в каждом отчетном периоде снижается.

**Характеристика организаций-конкурентов
в сфере розничной торговли спортивными услугами**

Организация	Основные виды продукции	Преимущества	Недостатки
Дом спорта «Металлист»	Реализация спортивных услуг. Ассортимент насчитывает около 50 позиций	Наличие специального оборудования различного назначения	Цены выше среднерыночных
Спортивный клуб «Спарта»	Реализация спортивных услуг. Ассортимент насчитывает около 20 позиций	Цены соразмерные	Узкий ассортимент
Спортивно-технический клуб «Румб»	Реализация спортивных услуг. Ассортимент насчитывает около 40 позиций	Цены на продукцию значительно ниже	Отсутствует специальное оборудование
МАУ «Центр развития физической культуры и спорта г. Каменска-Уральского»	Реализация спортивных услуг. Ассортимент насчитывает около 55 позиций	Широкий ассортимент	Цены ниже среднерыночных

Для создания реализации проекта планируется организовать Оздоровительный центр на базе МАУ СК «Космос». В рамках Оздоровительного центра будут реализованы следующие услуги:

SPA процедуры. К ним можно отнести маски, пилинги, обертывания, моделирующие крема и гели;

SPA программы: «Шоколадная сказка», «Осенний коктейль», «Трансдермальное питание», «Сладкий апельсин», «Дары моря»;

мини парная «Кедровая бочка» – помогает избавиться от многих недугов, омолаживает организм;

инфракрасная сауна (ИК) Home – Sweater – Сауна на длинноволновом спектре инфракрасного излучения;

фито бар;

массаж;

косметические процедуры.

Рассчитаны затраты на оборудование. Исходя из вышеописанного варианта организации деятельности, необходимы следующие основные средства и оборудование (табл. 2).

Таким образом, первоначальные минимальные инвестиции в основные фонды центра составят 990 340 р.

Реализация бизнес-плана позволит решить следующие задачи:

увеличение посещаемости и стоимости МАУ СК «Космос»;

удовлетворение потребности рынка в данной сфере услуг;

создание нового источника получения прибыли за счет диверсификации деятельности предприятия.

Т а б л и ц а 2

Расчет стоимости основных фондов МАУ СК «Космос», р.

Затраты	Стоимость 1 шт.	Колчество	Всего
Кедровая бочка« Профессиональная» + парогенератор проточный	56 500	1	56 500
Массажный стол	13 000	3	39 000
Массажная подушка	2 470	2	4 940
Массажер для ног	12 900	1	12 900
Инфракрасная сауна «HomeSweater»	57 000	1	57 000
Душевые кабинки	15 000	2	30 000
Ширма	2 500	2	5 000
Весы электронные	3 000	1	3 000
Телевизор	15 000	1	15 000
Холодильник	15 000	1	15 000
Комплекс фиточаев*	110	10	1 100
Соковыжималка	10 000	1	10 000
Спортивное оборудование	135 900		135 900
Спортивные тренажеры	72 500	8	580 000
Прочее	25 000	–	25 000
<i>Итого</i>	–	–	<i>990 340</i>

* Фиточаи 1 уп. (60 пак.)

Для реализации проекта потребуются первоначальные инвестиции в размере 2 281,37 тыс. р. Чистая прибыль проекта – 15 680,73 тыс. р. Индекс доходности проекта – 6,87 р. на каждый вложенный рубль инвестиций. Срок окупаемости проекта 1 год 1 месяц.

Расходы по внедрению проекта оздоровительного центра окупятся в течение двух лет.

Научный руководитель *Л. Ф. Шайбакова*

К. А. Горбачева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Тенденции и перспективы развития денежного посредничества банковской деятельности в Российской Федерации

Аннотация. В статье рассматриваются тенденции и перспективы инновационного развития отечественных денежных посредников. Осуществляя банковскую деятельность, банк является финансовым посредником и осуществляет генерацию банковских продуктов как на стадии привлечения ресурсов, так и на стадии их размещения, тем самым существенно расширяя возможности, масштабы, схемы перемещения финансовых ресурсов от сберегателей к инвесторам, а также соответствующие риски и затраты. В целом, выполнение банками функций финансового посредничества играет важную роль в развитии общества, определяют направление и темпы роста экономики.

Ключевые слова: экономика; банковская деятельность; банки.

Данная тема развития денежного посредничества банковской деятельности актуальна и по сей день. Финансовое посредничество представляет собой главным видом деятельности на сегодняшнем рынке. Поэтому для выполнения всех функций финансового посредника банкам просто необходимо внедрять финансовые и инновационные нововведения. Финансовые нововведения позволяют с меньшими затратами для любой из сторон (сторон, в которая нуждается в инвестициях), а также наименьшим риском для любой из сторон повысить свои финансовые потребности.

В дальнейшем развитие этих новаций зависит от того, в каком состоянии находятся общественные потребности и от того, как функционируют под влиянием постоянно варьирующихся стереотипов потребительского поведения [2].

Приобретенные в России инновации опираются до сих пор на мировую практику и банковское законодательство РФ и за рубежом [1].

Рассматриваемый анализ конкурентной среды, на примере опыта Азиатских стран, и необходимых потребностей существующего сектора экономики позволяет понять, какие несоответствия процесса переустановки капитала и установить инновационную тактику по разработке новейших банковских продуктов и услуг, услуг по привлечению денежных средств. Ведь именно поэтому дальнейшее развитие денежного посредничества банковской деятельности происходит изменение операционной среды и бизнес процессов на основе инноваций.

Поэтому работа представляет собой анализ оценки деятельности денежных посредников страны России, Азиатских стран, опыт инно-

ваций в ней. Азиатские страны рассматривались на примере современной кредитной страны Японии.

Городские банки Японии. Банки занимаются предоставлением кратко- и среднесрочных кредитов по всей стране крупным предприятиям, и особенно предприятиям группы, к которой они принадлежат. На их долю приходится 21,9 % суммы всех имеющихся в частных банках Японии депозитов, а также около 36 % от общего объема капитала банковской системы. Эти банки занимают ключевые позиции в банковской системе страны, обслуживая в основном крупный бизнес, что по сравнению в России за последние четверть века таких показателей не наблюдалось.

Поэтому для решения данной проблемы необходимо разработать стратегию развития, сделать акцент на внедрение инноваций:

один из приоритетов развития в рассматриваемом банке обозначить как «технологический прорыв», который предполагает завершение технологической модернизации и активную интеграцию всех самых современных технологий и инноваций в банке;

постановку задачи сделать инновации и краудсорсинг естественной частью работы на всех уровнях управления.

Инновация денежного посредничества в банковской деятельности, можно сопоставить как целенаправленное изменение в функционировании банковской системы, что подразумевает в предоставлении новейших банковских услуг, и методы их предоставления цели, а также их цели.

Для совершенствования и увеличения эффективности денежного посредничества в банковской деятельности, и учитывая современные тенденции инновационных нововведений в зарубежной и отечественной банковской практике необходимо применить следующие направления:

1) внедрение дистанционного обслуживания клиентов в различных вариантах;

2) внедрение дистанционной визуальной связи с каждым клиентом;

3) упрощение банковского документооборота по обслуживанию клиентов;

4) создание «базы клиентских впечатлений».

В России, увы, не все кредитных организаций имеют долгосрочные планы, а также стремление воплощать инвестиции в новые инновационные инфраструктуры [1].

Библиографический список

1. *Кондрашов В. А.* Причины, сдерживающие развитие банковских инноваций в современной России // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2012. № 3. С. 170–173.

2. *Курманова Л. Р., Закирова Э. О.* Роль банковских инноваций в развитии экономики // Вестник Чувашского университета. 2009. № 1. С. 442–447.

Научный руководитель *Л. Ф. Шайбакова*

Е. А. Гурова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Преимущества виртуально-интегрированной модели ведения бизнеса

Аннотация. Статья посвящена исследованию преимуществ виртуально-интегрированной модели ведения бизнеса, выявлению функциональных сред компании, эффективность которых может повыситься в результате внедрения данной системы, приводятся примеры из деятельности компании Dell, которая успешно начала применять систему.

Ключевые слова: виртуализация; виртуально-интегрированная модель; коммуникации в организации; Dell.

Сегодня Интернет представляет собой не только виртуальную среду для развлечения и общения пользователей, но и мощный бизнес-инструмент. Едва ли остались такие компании, которые не использовали бы Интернет в процессе своей деятельности. Коммуникация внутри организации, взаимодействие с партнерами и клиентами, продвижение бренда и целая огромная ниша рынка для выхода на него – для каждого из перечисленных элементов Интернет стал незаменимым инструментом реализации целей и планов компаний.

Во внешнеэкономической сфере пространство виртуализации включает такие понятия, как электронный рынок, электронная коммерция, виртуальный продукт, виртуальное производство, виртуальная фабрика, виртуальный банк и, конечно, виртуальные организации (предприятие, корпорация) в целом [1].

В эру глобализации для крупного бизнеса (и в особенности для кросснациональных корпораций) появились более продвинутые и комфортные условия для установления партнерских отношений. Предоставляя своим партнерам наиболее полную и, самое главное, своевременную информацию, можно достичь качественно нового уровня ведения бизнеса и значительно увеличить степень эффективности партнерства.

Интернет все активнее используется в бизнесе, в существенной степени способствуя повышению его эффективности. Так, в США было проведено исследование эффективности ведения бизнеса с помощью Интернета среди владельцев, менеджеров и сотрудников 1 026 компаний производственного, торгового (оптового и розничного) секторов экономики. Результаты данного исследования представлены в таблице.

Из таблицы вытекает тесная взаимосвязь между отдельными операционными направлениями использования Интернета и улучшением финансовых показателей. Для компаний, ответивших «Да» на вопросы относительно того, что они значительно увеличили один из финансовых показателей, обнаружилось также улучшение операционных показателей.

Эффективность использования Интернета в бизнесе, %

Операционные показатели	Большой доход на 1 работника		Значительно большая прибыль		Значительно более высокий доход на капитал		Значительно более высокий доход на инвестиции	
	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да
Доход, полученный через Интернет	10,5	40,4	12,0	42,2	12,9	44,8	14,2	45,0
Поставки, осуществленные через Интернет	11,3	19,7	11,6	19,1	10,9	20,1	10,9	20,9
Новые потребители, приобретенные через Интернет	16,8	40,2	19,2	40,7	18,8	43,5	19,2	42,1
Существующие потребители, ведущие бизнес через Интернет	14,8	43,9	15,3	45,3	16,6	47,6	17,3	48,2
Услуги, осуществленные через Интернет	12,3	23,6	12,9	21,6	13,8	23,1	13,6	22,8

Задача модели интеграции проста и одинакова для всех предприятий, заключается в интеграции реально существующей системы управления в единый канал коммуникации и в тоже время в распределенную архитектуру сетей локального общения, товарно-денежных операций, обмена информационными ресурсами и базами данных [3].

Сегодня предпринимательство работает на больших территориях, что делает актуальными вопросы удаленного управления и контроля финансовой среды бизнеса. В условиях современного делового сообщества необходимо найти решение, которое удовлетворяло бы максимально широкий спектр запросов, не порождая при этом дополнительных проблем. Модель виртуальной интеграции является одной из новейших форм ведения бизнеса.

Внедрение интернет-технологий в бизнес также открывает новые горизонты во взаимодействии с клиентами. Обеспечив их всей необ-

ходимой информацией и установив с ними обратную связь, можно получать очень ценную информацию в ответ. Одно дело, когда производитель хочет контактировать со своими клиентами, но несовершенный коммуникационный аппарат его ограничивает, совсем другое, когда в руках фирм оказался Интернет, с помощью которого потребитель может практически без задержек во времени обеспечить производителя всей необходимой именно да данный момент информацией. Это создает завидное конкурентное преимущество и позволяет компании, прислушиваясь к пожеланиям и рекомендациям клиентов, выпускать те товары и услуги, которые необходимы им именно здесь и сейчас и по наиболее желательной для них технологии [4].

Таким образом, «впуская» своих партнеров и клиентов внутрь организации посредством эффективных технологий Интернета, компания может выйти на качественно новый уровень в своем развитии.

Одним из первых предпринимателей, применивших виртуально-интеграционную модель для своей компании, был Майкл Делл – основатель и главный управляющий компанией Dell Inc.

Обратная связь с клиентами и быстрота вывода продукции на рынок являются основополагающими элементами в построении бизнес-стратегии компании, поэтому еще на заре появления сети Интернет новая технология сразу же была взята на вооружение.

Для компании Dell электронная торговля была не единственным каналом применения возможностей Интернета. Поскольку Интернет рассматривался в компании как центральная часть стратегии в области высоких технологий, то сама информация в компании стала рассматриваться по-иному.

Вместо того, чтобы хранить свои информационные базы данных, накапливаемые и разрабатываемые годами, в Dell использовали Интернет, чтобы предоставить своим клиентам и партнерам полный доступ к ним, допустив их фактически внутрь компании. Таким образом, за счет использования Интернета для ускорения обмена информацией между компаниями, постепенно стирающего границы между организациями, стало возможным достижение такой точности и скорости выведения товара на рынок, о которых ранее никто не смел и мечтать [2].

Для Dell виртуальная интеграция явилась логическим продолжением потребности получать все более полную информацию от клиентов и стремиться к дальнейшему совершенствованию доставки товаров от поставщиков.

Из-за того, что в среднем резервы компании Dell рассчитаны на 6 дней (что в разы меньше запасов других компаний) [2], то самым сложным моментом в работе с поставщиками было заставить их дви-

гаться в нужном темпе. Так как Dell закупает комплектующие для своих товаров согласно объективной потребности, то компании было необходимо убедить своих поставщиков поставлять товар чаще, но в меньших объемах.

Предоставив всеобъемлющую информацию о покупательском спросе в реальном времени посредством интернет-технологий, Dell добилась изменения стратегии поставки с традиционной на отвечающую ежечасным потребностям в комплектующих. Точное соответствие между поступающими от поставщиков материалами и потребностью в них – необходимое условие успеха, поэтому, чем ближе связь компании с поставщиками, тем лучше.

Именно благодаря доступу к технологиям практически мгновенного обмена всеми необходимыми данными Dell удалось «заменить лишние запасы информацией», а это, в свою очередь, позволило свести сроки вывода товара на рынок к минимальным, удовлетворяя все насущные потребности потребителей без потери себестоимости для товара.

Библиографический список

1. *Грачев А. О.* Виртуальная интеграция как рациональный способ повышения эффективности функционирования бизнеса // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2009. Т. 4. № 4(14). С. 19–20.

2. *Делл М.* От DELL без посредников. Стратегии, которые совершили революцию в компьютерной индустрии / пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2004.

3. *Новиков В. С.* Модель и инфраструктура интеграции субъектов и объектов виртуальных взаимодействий // Научный вестник Южного института менеджмента. 2013. № 3. С. 13–17.

4. *Новиков В. С.* Субъекты инфраструктуры виртуальных взаимодействий в предпринимательстве // Научный вестник Южного института менеджмента. 2013. № 2. С. 21–27.

Научный руководитель *Л. М. Капустина*

Маркетинговое управление коммуникациями в системе интернет-маркетинга

Аннотация. В статье описана стратегия привлечения целевой аудитории, выстраивание с ней коммуникаций для компаний сектора B2B. В качестве примера рассмотрена деятельность брендингового агентства «ПРЯМАЯ ВЫГОДА».

Ключевые слова: маркетинговое управление; коммуникации; интернет-маркетинг; потребители; B2B; SEO-оптимизация; SMM; E-mail маркетинг.

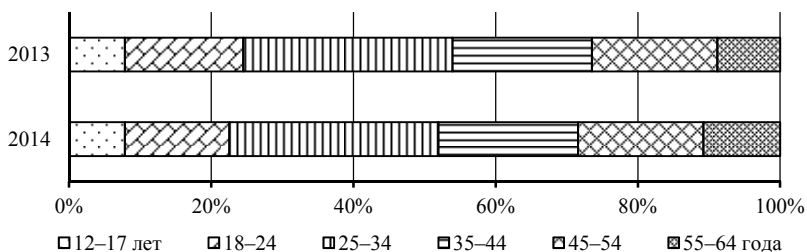
Современный маркетинг существует в условиях значительного влияния информационно-технических новшеств, активно проникающих в различные сферы жизни и деятельности потенциальных потребителей товаров и услуг. Маркетинговое управление позволяет компаниям достигать долгосрочной цели любого коммерческого предприятия – получения максимальной прибыли. Подобная эффективность этого метода управления связана с ориентацией на потребителя и все более полным удовлетворением его нужд и потребностей. Маркетинговое управление, как высшая форма маркетинга, представляет собой процесс анализа ситуации, планирования, реализации планов и контроля, основанного на принципах взаимной выгоды для всех участников обмена [2].

Особенностью сети Интернет является доступность целевых аудиторий. Так в России увеличивается процент той части населения, которая начинает использовать Интернет. Исследования Яндекса показали, что в 2015 г. 78 млн чел. в возрасте от 18 лет использовали Интернет хотя бы 1 раз в месяц. При этом прирост продолжается ежегодно.

Постепенный отказ пользователей Интернета от других источников получения информации приводит к тому, что именно Интернет становится практически единственным способом достучаться до наиболее активной, в том числе экономически, части населения, которая привлекательна для рекламодателей. Что касается возрастной составляющей пользователей Интернета в России, больше половины составляют люди до 35 лет, однако ежегодно доля пользователей старшей возрастной группы продолжает расти (см. рисунок).

Относительно новым и малоизученным явлением становится интернет-маркетинг в секторе B2B. Ограниченность бюджета для предприятий этого сектора ставит перед руководителями следующую проблему: необходимо обеспечить присутствие компании в сети Интернет

и коммуникацию с потребителями на должном уровне, не имея при этом значительных средств [1].



Возрастной состав аудитории Интернета в России¹

Рынок B2B характеризуется необходимостью построения длительных маркетинговых взаимоотношений с каналом, при этом процесс покупки может быть весьма сложным, включающим широкий круг лиц, а цикл продажи является длительным [3]. Интернет стал мощным маркетинговым инструментом для продаж, коммуникаций и анализа рынков B2B компаний. К целям компаний данного сектора можно отнести получение лидов, настройку обратной связи, построение долгосрочных отношений с партнерами, повышение лояльности партнеров, формирование имиджа компании [2].

В своем исследовании мы постарались выбрать инструменты интернет-маркетинга, наиболее подходящие для привлечения целевой аудитории брендингового агентства «ПРЯМАЯ ВЫГОДА», увеличения трафика сайта компании не менее чем до 180 000 чел. и соответствующего роста числа заказов до конца 2017 г. Для достижения этих целей была разработана стратегия продвижения, включившая следующие средства онлайн-продвижения: поисковую оптимизацию (SEO), маркетинг в социальных медиа (SMM), E-mail маркетинг.

Одним из преимуществ использования интернет-маркетинга является возможность измерить эффективность маркетинговых действий. В ходе проведения маркетинговых кампаний очень важно уметь оценивать полученный результат и интерпретировать его. Нужно понимать, что продвижение в сети и использование маркетинговых инструментов не являются прямой рекламой, поэтому результат в виде роста продаж будет получен не сразу, а с течением времени. Рассчитаем, какие затраты понесет компания за год, внедрив данную стратегию (см. таблицу).

¹ Исследования Яндекса – Развитие интернета в регионах России. URL: https://yandex.ru/company/researches/2016/ya_internet_regions_2016/.

Затраты на реализацию стратегии

Инструмент	Вид затрат	Стоимость ежемесячная, р.	Стоимость за год, р.
SEO-оптимизация	Комплексная оптимизация сайта	15 000	30 000
	Оптимизация сниппета	10 000	10 000
SMM (ВКонтакте)	Посевы в тематических сообществах, реклама	25 000	50 000
SMM (Facebook)	Посевы в тематических сообществах, реклама	25 000	50 000
E-mail маркетинг	Рассылка писем с помощью базы	97,5	1170
<i>Итого</i>			<i>141 170</i>

SEO-оптимизация основной приток посетителей обеспечивается не на прямую, а за счет повышения позиций в выдаче. Таким образом, показатель повышения трафика указывает на рост аудитории сайта. Рассчитать примерный трафик можно за счет величины показов определенного запроса. Возьмем за основу наиболее популярные услуги «ПРЯМОЙ ВЫГОДЫ» – создание логотипа, разработку названия/нейминг и подготовку коммерческого предложения. За месяц наш сайт появится в выдаче 30 368 раз, с учетом того, что список каждый раз формируется для конкретного человека, то число потенциальных клиентов также равняется 30 368 за месяц. За год число посетителей может составить до 364 416 чел.

Предположительно, благодаря SMM, число подписчиков группы ВКонтакте увеличится на 50 %, что составит 620 чел. Согласно закону Парето, наиболее активными подписчиками, реагирующими на появляющийся контент, будут 20 % или 124 чел. Таким образом, ожидаемое число лайков и репостов увеличится более чем в 8 раз. Частота выхода новых материалов в группе равна одному разу в неделю. За год число постов достигнет числа 52, при 124 целевых действиях (лайки, репосты, комментарии) на каждом, что в итоге дает 6 448 целевых действия в год.

Эффективность E-mail маркетинга можно оценить по нескольким показателям эффективности. С учетом положительного имиджа сайта и отсутствия негативной истории, вероятность попадания писем в спам изначально является минимальной, поэтому процент доставленных писем принимаем за 95 %. Всегда будет иметься процент отписок, однако он будет компенсироваться появлением новых подписок, поэтому среднее число останется неизменным – 285 писем ежемесячно или 3 420 в год. Наименьшим процентом открытых писем является 10 %, поэтому можем считать, что откроют наши письма 29 чел. в месяц или 342 чел. в год. Если считать, что показатель конверсии составит 20 % (они перейдут на сайт и оформят заказ или звонок), то мы получим 68 новых клиентов.

Рассчитаем, насколько эффективной является вся стратегия. Общее число привлеченных на сайт потенциальных покупателей составит 182 400 чел. По данным Яндекс.Метрики сейчас ежемесячная посещаемость сайта 318 чел., в год – 3 816. В результате реализации предложенной стратегии за год трафик достигнет 186 216 чел. Это означает, что увеличение произойдет на 49 %.

В 2016 г. чистая прибыль составила 52 900 р. Если считать, что средняя сумма услуги составляет 25 000 р, а покупателями станут только 0,2 % всех посетителей сайта (372 чел.), то за год сумма выручки составит 9 300 000 р., а размер прибыли равен 9,3 % этой суммы, а именно 864 900 р., что на 11,8 % больше показателя 2016 г. Рассчитав затраты на одну продажу по формуле 9, получаем 0,015 р. Таким образом, стратегию можно считать эффективной.

Таким образом, изменение среды коммуникаций позволяет коммерческим фирмам, в том числе и сектора B2B, не только взаимодействовать с потенциальными потребителями, но и делать это более качественно. Кроме того, автоматизация процесса сбора данных значительно увеличивает точность прогнозов. В современном мире переход компаний на использование инструментов интернет-маркетинга становится все более необходимым для успешного развития бизнеса в дальнейшем.

Библиографический список

1. *Капустина Л. М., Мосунов И. Д., Сысоева Т. Л.* Инструменты продвижения бренда в Интернете: алгоритм выбора // *Маркетинг и маркетинговые исследования*. 2015. № 2. С. 104–112.
2. *Роуз Р., Пуллицы Дж.* Управление контент-маркетингом. Практическое руководство по созданию лояльной аудитории для вашего бизнеса. М.: МИФ, 2015.
3. *Синетар О., Смирнов С.* Особенности продвижения продукции рынков b-2-b в Интернете // *Промышленный и b2b маркетинг*. 2016. № 2. С. 84–92.

Научный руководитель *З. В. Нестерова*

Влияние научно-технического прогресса на развитие России

Аннотация. В настоящее время тема развития России в условиях научно-технического прогресса является значимой и актуальной. В статье приведены результаты анализа влияния НТП на развитие России, отражены проблемы связанные с развитием инноваций в РФ и предложены пути для решения данных проблем.

Ключевые слова: инновации; управление инновационными процессами; инновационная деятельность; мировая экономика; НТП.

Научно-технический прогресс, это использование передовых достижений науки и техники, технологии в хозяйстве, в производстве с целью повышения эффективности и качества производственных процессов, лучшего удовлетворения потребности людей. В современной экономической теории научные достижения, используемые в экономике и технике, чаще называют инновациями [1].

Одним из важных факторов, обусловивших в последние 20–30 лет радикальные структурные сдвиги в мировой экономике, стало повышение экономической роли инноваций. Эти изменения имеют общие и специфические для разных стран проявления, которые можно сгруппировать в две совокупности признаков. Первая их них относится к инновационному поведению предприятий и организаций, вторая – к инновационной политике государств.

В результате НТП меняются условия и содержания труда. В процессе автоматизации производства, человек стал выполнять контролируемую функцию, он перестает быть активным участником трудового процесса. В современных условиях успешная деятельность организаций невозможна без инноваций и инвестиций. Рынок постоянно выдвигает требования не только количественных, но и качественных преобразований. Эти преобразования, особенно качественные, можно осуществить, используя самую передовую технику и технологию, непрерывно развивая научно-исследовательскую базу в обеспечении высокого качества нововведений, для чего требуются значительные инвестиции.

НТП сопровождается перестройкой всего технического базиса, всей технологии производства, развитием системы машин. Он создает широкие предпосылки и материально-технические условия для преодоления существующих различий между умственным и физическим трудом, способствует изменению места и роли человека в процессе производства.

Способность к быстрому восприятию инноваций является важнейшим фактором для научно-технического прогресса. Эта способность имеет внешнюю и внутреннюю составляющие. Внутренняя составляющая процесса быстрого восприятия инноваций связана с распространением нововведений.

Обращаясь к развитию России, при влиянии научно-технического процесса, можно выделить основные причины неудовлетворительного состояния развития инноваций в России:

крупный бизнес России предпочитает закупать готовые технологии и оборудование за рубежом, не вкладывая средства в развитие отечественных производств внутри страны;

наличие факта нехватки квалифицированной рабочей силы; заимствование уже существующих иностранных проектов инноваций, а не создание собственных, качественно новых производств.

В целом, инновационная деятельность в РФ характеризуется достаточно низкими результатами при значительном научном потенциале.

Можно сделать вывод, что российская экономика имеет ярко выраженную сырьевую направленность, восприимчивость страны к научно-техническому прогрессу слабая.

Научно-технический прогресс является основным двигателем интенсивного экономического роста, тем самым, оттеснив на второй план традиционные факторы экстенсивного развития – труд и капитал, численность населения, запасы полезных ископаемых, климат и т. п. Благосостояние той или иной страны, продолжительность и качество жизни граждан, позиции на мировом рынке, национальная безопасность – все это определяется главным образом ее научно-техническим потенциалом.

Научно-технический прогресс занимает среди организационных факторов роста производительности труда особое место и является основой интенсификации всего общественного производства. Основной вклад в ВВП любой страны в мире вносит крупный бизнес, на его долю приходится большая часть финансовых, трудовых и прочих ресурсов. В России на долю крупного бизнеса приходится от 70 до 80 % национального ВВП, это очень высокий показатель в сравнении с западными странами.

В российской экономике, самыми прибыльными остаются нефтегазовые компании. За ними следуют крупные транспортные, химические и металлургические предприятия и предприятия банковской сферы. Последние несколько лет рентабельность данных видов деятельности медленно, но уверенно снижается.

Российская экономика в 2014–2016 гг. находилась под влиянием системного кризиса: сохраняются кризисные тенденции в хозяйственной системе государства, что обуславливает, большую волатильность

финансовых рынков. В результате этого неопределенность дальнейшей перспективы развития национальной экономики России существенно возросла, а тем более выход на устойчивые темпы экономического роста и дальнейшего развития становится еще более проблемным. Уязвимость отечественной экономики от внешних факторов, как и во все предыдущие годы, выражается большим уровнем зависимости от мировых цен на нефть и слабостью российского финансового рынка.

Можно согласиться с мнением О. И. Приходченко [2], для того, чтобы противостоять конкуренции на внешних и все более открытом внутреннем рынках, российской промышленности необходимо:

- наращивания стратегических инвестиций;
- осваивания новых прорывных направлений;
- усиление исследовательского потенциала;
- совершенствование со стороны правительства ряда стимулов, подталкивающих бизнес к новой стратегии роста.

Это позволит принципиально изменить заинтересованность предпринимателей в реализации средне- и долгосрочных стратегий повышения эффективности и конкурентоспособности.

Библиографический список

1. Ильенкова С. Д., Гохберг П. М., Ягудин С. Ю. и др. Инновационный менеджмент: учебник для вузов / под ред. С. Д. Ильенковой. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Юнити-Дана, 2011.
2. Приходченко О. И. Национальная экономика: курс лекций. Минск: ФУАинформ, 2011.

Научный руководитель *Л. Ф. Шайбакова*

А. П. Киселёва

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Проблематика венчурного финансирования в России как фактор инновационной стагнации

Аннотация. В статье рассмотрены основные проблемы в деятельности венчурных фондов на территории России и их влияние на конкурентоспособность РФ на мировом рынке инновационных технологий.

Ключевые слова: венчурное инвестирование; венчурный фонд; инновации; РВК.

На сегодняшний день в мировых расходах на НИОКР на долю России приходится около 2 % (по паритету покупательной способности) [2]. При этом большая часть наукоемких проектов финансируется

непосредственно средствами из государственного бюджета, выделяемыми на статьи НИОКР или за счет собственных внутренних средств. Это в какой-то мере сдерживает инновационное развитие, так как именно поддержка частного капитала стимулирует инновационные процессы.

Венчурное инвестирование занимает не последнее место в развитии частного финансирования работы перспективных и высокорискованных компаний. Под венчурным инвестированием понимают, как правило, вложение финансовых средств на длительный срок в высокотехнологичные предприятия с целью получения сверхприбыли при условии высокого риска банкротства инновационной компании. Венчурные фонды выступают посредниками в высокорискованной инвестиционной деятельности. Венчурный капиталист вкладывает средства в развитие инновационного бизнес-проекта приобретая значительную часть акции компании, и по истечении инвестиционного периода может продать свою долю, получив определенную прибыль. Свою эффективность венчурные предприятия наглядно доказали на примере США, Японии, Великобритании, Китая, Финляндии и многих других развитых стран.

Россия тоже стремится показать себя на мировом рынке как одну из высокоразвитых и высокотехнологичных держав, что обуславливает постоянное копирование и заимствование элементов инновационной инфраструктуры своих «конкурентов» в силу технологического отставания. Россия, как и любая другая страна, уникальна и нельзя применять стандартизированные принципы на различные между собой структуры, ожидая идентичных результатов.

Копирование западных принципов развития и поддержки наукоемких технологий, а не генерирование своих собственных – вот одна из важнейших проблем в достижении высокого уровня инновационной культуры. Внедрение заимствованных у Запада подобию кремниевой долины, осуществляющих работу по тем же правилам не даст существенных результатов. Бесспорным фактором повышения эффективности сферы поддержки инновационного предпринимательства было, есть и будет адаптация к особенностям национального менталитета, традиций, законодательства в процессе создания фундаментальной базы.

Выбранный Китаем подход к решению еще одной проблемы является ярким примером эффективности национально-адаптированной инфраструктуры инноваций. Экономику Китая, как и экономику России отличает тот факт, что инновационные наукоемкие бизнес-проекты малоинтересны крупным корпорациям, финансовое положение которых позволяет финансировать высокотехнологичные исследования

и производство разработок – это еще одна не менее важная проблема. Китай прибегнул к помощи корпоративных акселераторов, которые являются связующим звеном между самой корпорацией и стартапами. Таким образом, основной функционал и цели венчурных фондов перешли в ведение акселераторов, они предоставляют неограниченный доступ к ресурсам компании и открывают рабочие места в коворкингах¹.

Создание инфраструктурных элементов с учетом характера российской экономики и ментальности сегодня не так популярно как хотелось бы. Один из наиболее известных институтов развития экономики инноваций на территории РФ – Сколково. Работа ведется довольно активно уже на протяжении 7 лет, но существенных результатов не видно. Технополис развивает множество технологичных проектов, но с по-настоящему прорывными проектами пока не встречался. Это происходит потому, что большинство молодых предприятий с большим потенциалом и «свежими» идеями не могут выполнить предъявляемые Сколково условия. С точки зрения финансовой деятельности, технополис занимается лишь софинансированием проектов, т. е. предприниматель должен самостоятельно получить процент от суммы, чтобы получить поддержку своего проекта. И на этом этапе инноватор сталкивается с третьей проблемой инновационной России – недостаточное количество свободных средств в обороте. Возможно, более лояльные условия предоставления финансирования перспективных проектов и гораздо более жесткий отбор в программы поддержки – один из путей преодоления данной проблемы².

Венчурное инвестирование по определению предполагает высочайшие риски. Но в условиях сложившегося в России экономического положения вероятность успешной реализации инновационного предприятия значительно сокращается. Не в силу отсутствия прорывных идей, а в силу технологического отставания, отсутствия развитой инновационной инфраструктуры и как следствие низкого уровня коммерциализации результатов инновационной деятельности предприятия. На сегодняшний день данный показатель достигает 5 % от общего числа технологичных проектов [1].

Повышение показателя коммерциализации результатов инновационной деятельности российских венчурных и других компаний, оказывающих поддержку наукоемкому предпринимательству – одно из при-

¹ *Полехин В.* Страна несбывшихся единорогов: почему в России все еще нет эффективной среды для стартапов. URL: <http://www.forbes.ru/mneniya/329593-stranasbyvshikhsvya-edinorogov-pochemu-v-rossii-vse-eshche-net-effektivnoi-sredy-dl/>.

² *Инновации в России: провал или перезагрузка?* URL: <https://otr-online.ru/programmi/prav-da-1240/innovatsii-v-rossii-51424.html>.

оритетных направлений деятельности Российской венчурной компании (далее РВК). РВК была создана распоряжением правительства РФ в 2006 г. как государственный институт развития Российской Федерации, который выступает в роли фонда фондов и имеет своей целью создание и последующее поддержание в России индустрии собственного венчурного инвестирования. За все годы работы деятельность фонда базировалась на решении двух основ фундаментальных проблем: отсутствие условий для привлечения частного капитала в развитие инновационного предпринимательства в России и низкий уровень эффективности необходимой для этого инфраструктуры. Компании удастся постепенно решать, возникающие на Российском рынке инноваций, проблемы и приводить свою инвестиционную деятельность к некоторым положительным результатам. Так согласно годовому отчету РВК за 2015 г. рост выручки портфельных компаний фондов, созданных с участием капитала РВК составил 111 %, а объем экспорта этих компаний превышает 44 млн р.¹

Таким образом, можно сказать, что несомненно отставание России от высокотехнологичных стран в сфере инновационной экономики сокращается, небольшими, но уверенными шагами. Создаются и развиваются компании, которые действительно настроены на модернизацию российской инновационной экосистемы. И решение выявленных выше основополагающих проблем сделает сильный толчок в развитии наукоемких технологий.

Библиографический список

1. *Ситников А.* Догнать Калифорнию // *Forbes*. 2010. № 4. С. 146.
2. *Цвирко С. Э.* Венчурное финансирование как фактор инновационного развития экономики России // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*. 2010. № 9(89). С. 149–156.

Научный руководитель *Н. А. Мезенин*

¹ *Официальный сайт АО «РВК».* URL: <http://www.rvc.ru>.

Препятствия распространения франчайзинга в регионах Российской Федерации

Аннотация. Рассмотрена сущность и виды франчайзинга в современном бизнесе. Выявлены основные препятствия распространения франчайзинга в регионах Российской Федерации. Определен ряд мер по повышению эффективности и безопасности отношений между участниками договора франчайзинга и развитию их бизнеса.

Ключевые слова: франчайзинг; вид франчайзинга; франчайзер; франчайзи.

Франчайзинг – это особый способ организации бизнеса, который подразумевает создание обширной сети предприятий, обладающих единым брэндом. В такой сети состоит множество предпринимателей, которые соблюдают одни и те же условия, придерживаются единого стиля, единых форм продажи товаров и методов предоставления услуг [1].

Кроме того франчайзинг рассматривается как договор, согласно которому продавец либо производитель какого-либо товара или какой-либо услуги, под защитой брэнда, предоставляет эксклюзивные права на распространение на данной территории своей продукции или услуг за определенную плату при соблюдении производственных операций и процессов обслуживания.

Во франчайзинговых отношениях участвуют две стороны: франчайзер и франчайзи. Франчайзер является владельцем товарной марки и определенного способа производства товаров или услуг, на которые он продает право на использование, с целью развития собственного бизнеса или для того, чтобы сделать более популярным свой товарный знак. В свою очередь франчайзи – это физическое или юридическое лицо, приобретающее у франчайзера право на использование товарной марки или определенной технологии, чтобы создать собственное дело.

У франчайзинга существует несколько видов¹. Первым видом является товарный франчайзинг. Франчайзинг товара – это продажа производимых франчайзером товаров, которые тем или иным образом маркированы товарным знаком производителя. В этом случае франчайзи обслуживает товары уже после их продажи. Правообладателем является производитель, а передаваемое право – это право на использование товарного знака франчайзера.

¹ *Российская Ассоциация Франчайзинга.* URL: <http://www.rusfranch.ru>.

Такой вид франчайзинга широко не применяется, так как возникающие отношения между франчайзером и франчайзи наиболее выгодны первому, так как способствуют продвижению товарного знака, а второй является подконтрольным лицом.

Второй вид – производственный франчайзинг, который является организацией производства определенного вида продукции. В данной ситуации производитель обладает неким «секретным ингредиентом» или «секретной технологией», которая делает его продукт уникальным. Компания предоставляет своим конечным производителям необходимое сырье и обеспечивает их правом использования уже разработанной технологии производства. Производственный франчайзинг широко распространен, так как его схема может применяться практически во всех отраслях.

Следующим видом франчайзинга является сервисный франчайзинг. Он представляет собой смесь товарного и производственного франчайзинга, и применяется в сфере услуг. Франчайзер предоставляет право заниматься определенным видом деятельности под его товарным знаком или товарной маркой. Франчайзер обладает определенными запатентованными правами, которые он передает франчайзи на основании заключенного договора. Помимо товарного знака и технологии, некоторые компании обладают определенным внутренним и внешним дизайном помещения и стилем обслуживания, который франчайзи обязуется реализовать в своем производстве.

Четвертый и заключительный вид – это франчайзинг бизнес-формата, который характеризуется комплексным подходом к передаче бизнеса франчайзером. Кроме того, что уже было перечислено выше, франчайзи получает в распоряжение полностью разработанную технологию организации и ведения бизнеса. В этом случае франчайзи становится частью общей корпоративной системы. При данном виде франчайзинга абсолютно все предприятия, включенные в систему, применяют в работе единую методологию, используют единый стиль и подчиняются внутрисистемным интересам. Преимущество данной системы состоит в том, что компания может заниматься различными видами деятельности.

Следует привести примеры для каждого вида франчайзинга. Так, товарный франчайзинг представлен продажей автомобилей различных марок, таких как Ford, Toyota, Nissan, BMW и так далее. Coca-cola – пример производственного франчайзинга. Рестораны быстрого питания: McDonald's, KFC, Burger King и Subway – предприятия сервисного франчайзинга. Магазины Milana являются франчайзингом бизнес-формата.

Наиболее предпочтительного вида франчайзинга не существует, так как выбор того или иного вида полностью зависит от специфики

реализуемой деятельности. Очевидным плюсом франчайзинга является тот факт, что производителю не нужно разрабатывать собственный товарный знак, технологию производства, вырабатывать определенный стиль. После заключения договора франчайзи может практически сразу перейти к производству определенного товара или услуги.

Однако франчайзинг в России встречается с некоторыми препятствиями на пути к распространению. Во-первых, российское законодательство в отношении франчайзинга является несовершенным. В законодательстве отсутствует четкое понятие франчайзинга, не разработаны специальные законы, что препятствует развитию франчайзинга в полной мере. Во-вторых, недостаток специальной литературы, посвященной ведению франчайзинговой деятельности. Та литература, которую можно найти в России, зачастую содержит неполную и недостаточную для овладения нюансами подобной деятельности информацию. В-третьих, из-за нестабильности развития экономики Российской Федерации и проблем финансово-кредитного характера развитие франчайзинга замедляется как на федеральном, так и на региональном уровнях. Для распространения и совершенствования франчайзинга необходима стабильность и предсказуемость экономики. В-четвертых, монополизация российских рынков франчайзерами транснациональными корпорациями, которые постепенно вытесняют с рынка не успешные укрепить российские предприятия и поглощают наиболее успешных отечественных производителей [2]. В-пятых, предоставление ложной информации. Для привлечения франчайзи франчайзеры дают заведомо ложную информацию: они занижают сумму инвестиций и срок окупаемости.

Для создания благоприятной среды для развития франчайзинга необходимо разработать законы, регулирующие данную сферу деятельности. Кроме того, следует повысить доступность кредитных ресурсов. Распространение франчайзинга невозможно без стабильной экономики. Франчайзеры и франчайзи должны соблюдать некоторые меры предосторожности, чтобы избежать будущих проблем. В первую очередь, чтобы обезопасить себя, необходимо внимательно изучить договор и проанализировать предлагаемый бизнес план.

Библиографический список

1. *Иванов Г. Г., Холин Е. С.* Франчайзинг в торговле: учеб. пособие. М.: Форум; ИНФРА-М, 2013.
2. *Кизим А. А., Козырь Н. С., Пятков В. С.* Интернационализация бизнеса: транснациональные корпорации, эволюция подходов // Наука и экономика. 2011. № 1-5. С. 8–13.

Научный руководитель *Е. Г. Калабина*

Социальные основы принятия управленческих решений в организации

Аннотация. В статье рассматривается актуальная для современного руководителя проблема принятия управленческих решений в организации, с точки зрения значимости их социального аспекта. Исследуются ключевые методы по координированию поведения исполнителей управленческих решений на социально-массовом, внутригрупповом и индивидуально-личностном уровнях взаимодействия с руководителем. Приводятся примеры использования данных методов в практике российских организаций.

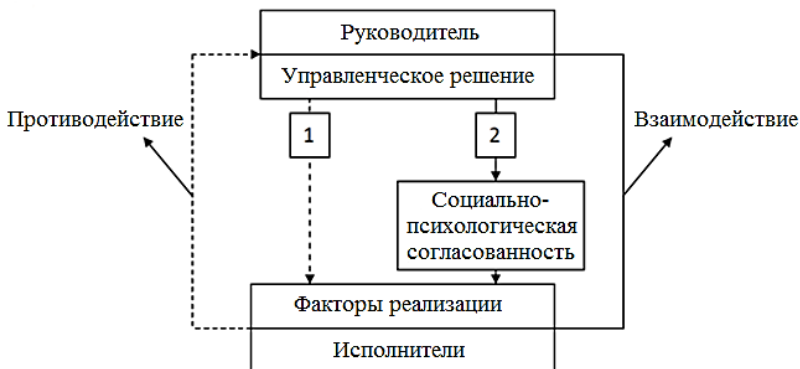
Ключевые слова: управленческое решение; социальный фактор; метод управления социально-массовыми процессами; метод управления внутригрупповыми процессами; метод управления индивидуально-личностным поведением; корпоративная культура; система управления.

В наши дни наука об управлении находится на уровне, дающем возможность ответственному лицу разрабатывать управленческие решения на основе использования широкого методологического инструментария, изучения массива качественной и количественной информации, позволяющего учесть множество факторов для принятия наиболее сбалансированного и эффективного в данных условиях решения.

По этой причине сегодня современная теория управления рассматривает организацию не только лишь как иерархическую структуру с разделением функциональных обязанностей между ее элементами, но и как систему взаимоотношений между людьми. Данный тезис справедлив как для коммерческих, так и некоммерческих организаций, в том числе и для органов государственного и муниципального управления. В связи с этим, на всех этапах деятельности организации ответственному лицу (руководителю) необходимо учитывать различные социальные факторы, влияющие на деятельность организации, особенно на этапе разработки управленческих решений¹.

Суть проблемы на данном уровне состоит в том, что руководитель должен внедрить такую систему управления, чтобы обеспечить максимально эффективную степень взаимодействия исполнителей управленческого решения как друг с другом, так и с самим руководителем. В противном случае, принятие управленческого решения может быть осложнено противодействием со стороны исполнителей, выраженным недовольством, недобросовестным выполнением обязанностей или даже саботажем (см. рисунок).

¹ *Лифшиц А. С.* Управленческая экономика: учеб. пособие. М.: РИОР; ИНФРА-М, 2016.



Процесс воздействия руководителя на исполнителя управленческого решения¹

Для избегания негативных факторов реализации управленческого решения, еще на уровне его разработки соответствующий руководитель может прибегнуть к различным мерам социального характера (в отношении исполнителей решения), которые обобщенно делятся на группы:

- а) методы управления социально-массовыми процессами;
- б) методы управления внутригрупповыми процессами;
- в) методы управления индивидуально-личностным поведением.

Методы управления социально-массовыми процессами необходимы для больших коммерческих и некоммерческих организаций как инструмент воздействия на общество. Основу этих методов составляет формирование положительного образа организации во внешней среде ее существования (локальная, региональная, национальная и т. д.). Достигается это посредством активной маркетинговой деятельности, повышения престижа работы в компании, создания благоприятного имиджа в СМИ. Подобная деятельность – в контексте теории управления – создает фундамент для отбора потенциальных кадров, заведомо осведомленных о ключевых характеристиках организации, а потому руководителю по умолчанию будет проще координировать деятельность исполнителей, уже имеющих общее представление о процессах внутри организации².

Данную группу методов широко применяют крупные международные компании, такие как российская транснациональная топливно-энергетическая корпорация ПАО «Газпром». К примеру, в своих рекламных роликах компания зачастую подчеркивает свои коммерческие

¹ Разработка управленческих решений. URL: <http://lib4all.ru/base/B1870/B1870Part14-105.php>.

² Лифшиц А. С. Управленческая экономика: учеб. пособие. М.: РИОР; ИНФРА-М, 2016.

достижения, говоря не от лица самой организации, но отождествляя себя в целом с Россией и россиянами: «Мы лидируем по поставкам газа в Европу», «Мы открываем новые рынки и маршруты поставок», «Мы – россияне» и т. п. Таким образом, организация одновременно привлекает новых работников своими успехами и создает образ национально ориентированной компании, увеличивая уровень доверия внутри страны и повышая престиж работы в корпорации¹.

Методы управления внутригрупповыми процессами основаны на способах воздействия на внутренний коллектив организации. Формируя корпоративную культуру, прописывая постулаты общих ценностей сотрудников компании, руководитель приобщает коллектив к организационным традициям и единым нормам поведения, что способствует стабилизации отношений в рабочих группах. Более того, в атмосфере общности проще возвращать элементы здоровой внутриорганизационной конкуренции. Позволяя отдельным талантливым сотрудникам выделиться на фоне других или даже продвинуться по карьерной лестнице, руководитель делает их более лояльными по отношению к организации (посредством материального и нематериального стимулирования, организации конкурсов и соревнований среди работников и пр.), что в перспективе увеличивает деятельностную отдачу от исполнителей управленческого решения, в той или иной степени повышая и общую конкурентоспособность компании².

Подобные методы активно используют организации, которым требуются узко квалифицированные кадры, например, российская научно-производственная фирма «ДатаКрат», работающая в сфере технологий автоматической идентификации. В компании применяются инструменты корпоративной культуры и внутрифирменной конкуренции: проводятся конкурсы детского творчества среди детей сотрудников организации, бесплатные тренинги профессионального и личностного роста, соревнования между отделами и сотрудниками за памятные и денежные призы. Руководство компании заявляет, что подобные мероприятия повышают уровень слаженности работы коллектива и способствуют достижению высокого уровня конкурентоспособности фирмы³.

Методы управления индивидуально-личностным поведением носят более частный характер и нацелены на конкретного работника. Используя личный авторитет, харизму, профессиональный опыт, обладая красноречием и умением убеждать, руководитель может оказывать

¹ *Официальный сайт* ПАО «Газпром». URL: <http://www.gazprom.ru>.

² *Социально-психологические и организационные основы разработки управленческих решений в системе управления организацией*. URL: <http://magref.ru/organizatsionnye-i-sotsialno-psihologicheskie-osnovyi-razrabotki-upravlencheskogo-resheniya/>.

³ *Официальный сайт* ООО НПФ «ДатаКрат». URL: <http://www.datakrat.ru/news/company/life/>.

влияние на исполнителя управленческого решения в нужном ему направлении, чтобы добиться от него максимально эффективного выполнения своих обязанностей¹.

Примечательно, что высокая эффективность данной группы методов, в контексте воздействия на исполнителей управленческого решения, обосновала необходимость закрепления их использования даже на законодательном уровне, в частности, в положениях отдельных служб и ведомств РФ. Так, согласно статье 35 «Положения о службе в органах внутренних дел Российской Федерации», начальник органа, наряду с высочайшей требовательностью к подчиненным, обязан, помимо прочего, воспитывать у них чувство ответственности за выполнение служебных обязанностей; уважать их честь и достоинство и т. д.²

В конечном итоге, применение той или иной группы методов социального характера для управления поведением исполнителей решения в организации находится в компетенции соответствующего руководителя. По этой причине ответственное лицо должно уметь анализировать ключевые социальные факторы, способные повлиять на выполнение его решения, и вводить ту систему управления, которая будет наиболее эффективно способствовать повышению общего уровня конкурентоспособности организации.

Научный руководитель *А. А. Федотова*

Н. В. Малышкина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Развитие креативности персонала в фитнес-индустрии как фактор конкурентоспособности организации

Аннотация. В статье раскрывается роль креативности персонала в обеспечении конкурентоспособности организации. Выделены проблемные зоны в области формирования креативной корпоративной культуры в фитнес-индустрии.

Ключевые слова: конкурентоспособность; креативность; мотивация; фитнес-индустрия.

В современных экономических условиях сохранение лидирующих позиций на рынке зависит от вовлеченности персонала, от максимальной заинтересованности сотрудников в конечном результате деятель-

¹ *Лифшиц А. С.* Управленческая экономика: учеб. пособие. М.: РИОР; ИНФРА-М, 2016.

² *Об утверждении Положения о службе в органах внутренних дел Российской Федерации и текста Присяги сотрудника органов внутренних дел Российской Федерации:* постановление ВС РФ от 23 декабря 1992 г. № 4202-1.

ности организации, в разработке и продвижении новых продуктов, удовлетворяющих запросы клиентов. Перед компаниями встает вопрос о квалифицированных кадрах, мыслящих нестандартно, при этом заинтересованных в совершенствовании бизнес-процессов. Коммерческая организация в первую очередь ставит перед собой главную стратегическую цель – извлечение прибыли, для достижения которой применяются различные инструменты. Один из них – трансформация организации в инновационную структуру. Реализация данной стратегии на практике связана с необходимостью формирования и развития творческого потенциала работников. Решением данной проблемы является создание творческой атмосферы, в которой работник чувствует свободу, заинтересованность в нем как в ценном сотруднике.

Креативность снижается и не развивается при рутинной и однообразной работе, поэтому руководителям необходимо следить за тем, чтобы работа не сводилась к механическому выполнению функций, стараться разнообразить ее и постараться вывести мышление сотрудников за рамки привычного. Креативность как способность генерировать новые идеи на сегодняшний день не является основной компетенцией в программах обучения в школах, университетах, однако современный рынок образовательных услуг предлагает множество тренингов для развития креативного мышления. Таким образом, немаловажна мотивация персонала к развитию креативности и повышению уровня личных компетенций через внутриорганизационные программы обучения. По мнению некоторых авторов, (например, К. Хансен) организация должна вовлекать сотрудников в процесс обучения, потому что это ведет к достижению целей организации [1].

На сегодняшний день фитнес-индустрия в России активно развивается, появляются новые фитнес направления, новые способы привлечения клиентов. Конкурентоспособность бизнеса тесно связана с разнообразием и качеством программ. Разработкой концепций инновационных услуг занимаются директора, менеджеры по развитию, менеджеры по продажам. Уровень креативности данных категорий сотрудников необходимо поддерживать, подпитывать новыми идеями. Актуальными инструментами формирования креативной корпоративной культуры являются организация конгрессов, мастер-классов для руководителей фитнес-центров по привлечению и удержанию клиентов. В условиях конкуренции на рынке фитнес услуг креативное мышление должно быть присуще и тренерам, работающим в фитнес-центре. Данная ситуация обусловлена тем, что тренер выступает в роли визитной карточки фитнес-центра. В функционал менеджеров по персоналу сегодня следует включать задачи по развитию сотрудников, по планированию программ, составлению графика обучения тренеров и инструк-

торов, которые в дальнейшем принесут прибыль, показывая свой уровень мастерства и разностороннего развития. К сожалению, в фитнес-центрах для внедрения данной концепции существует ряд проблем.

Во-первых, фитнес-центры по ряду критериев не относятся к учреждениям физической культуры, они относятся к сфере обслуживания, поэтому не все руководители создают благоприятные условия для развития подчиненных. Демотивирующими факторами, например, являются: неофициальное трудоустройство для тренеров, «серая» заработная плата для менеджеров, руководителей и административного персонала, оформление трудовых отношений через заключение договоров индивидуального предпринимательства. Стоит отметить, что подобные проблемы в России существуют и в других сферах.

Во-вторых, низкая оплата труда. Оплата труда для различных категорий сотрудников фитнес-индустрии различна. Для менеджеров – это окладная часть плюс проценты с продаж. Средняя заработная плата менеджеров по продажам составляет 25–30 тыс. р., при окладной части в 15–20 тыс. р. Для тренеров заработная плата складывается из количества проведенных тренировочных занятий (чем больше количество тренировок, тем больше оплата за одну единицу). Средняя оплата одного тренировочного часа составляет 350–500 р. Исходя из этого, для того чтобы получить среднюю заработную плату в 25 тыс. р., необходимо провести порядка 50 тренировок, что возможно реализовать за счет нестандартной, чрезмерной трудовой нагрузки: ненормированный рабочий день, работа в выходные дни [2].

Указанные проблемы тормозят карьерный рост сотрудников в организации и вынуждают параллельно вести поиск дополнительного заработка или совмещения. Они так же приводят к высокой текучести кадров в фитнес-индустрии. Итогом является незаинтересованность управленцев в обучении персонала.

Таким образом, можно выделить несколько проблемных зон в области формирования креативной корпоративной культуры в фитнес-индустрии, отрицательно сказывающихся на конкурентоспособности бизнеса.

1. «Условия труда». Развитие креативности персонала должно быть интересно в первую очередь управляющим. Для этого должны быть созданы следующие условия труда: официальное трудоустройство, «белые» схемы оплаты труда, организованное рабочее место, нормированный график работы и соответствующая оплата труда, не ниже среднестатистической, что устранил проблему текучести кадров.

2. «Корпоративная культура». Сотрудник должен быть включен в корпоративную жизнь организации, должен чувствовать себя ее частью: организация корпоративных мероприятий для сотрудников,

проведение конкурсов на основе материальной и нематериальной мотивации. Все это позволит повысить командный дух, увеличить совместную, командную креативность.

3. «Рост». Создание условий для роста сотрудников. Квалифицированных фитнес-инструкторов, с хорошими коммуникативными качествами целесообразно привлекать к обучению других тренеров, т. е. организация должна создавать возможность для горизонтальной мобильности персонала. Сотрудников с задатками лидера, знакомых с тенденциями развития фитнес-индустрии, владеющих нормативно-правовой базой в отрасли, мотивированных на продвижение по карьерной лестнице следует включать в кадровый резерв роста не только по горизонтали, но и по вертикали управления. Отсутствие модели формирования карьеры в организации влечет чрезмерную текучесть кадров, неудовлетворенность и, как следствие, низкую вовлеченность персонала в развитие бизнеса, повышение его конкурентоспособности.

Библиографический список

1. Барчук А. Д. Методы развития креативности персонала компании // Экономика России в XXI веке: сб. науч. тр. XII Междунар. науч.-практ. конф. «Экономические науки и прикладные исследования» (Томск, 17–21 ноября 2015 г.). Томск: НИ ТПУ, 2015. С. 501–504.

2. Тонких Н. В., Камарова Т. А. Исследование нестандартной занятости на территории Свердловской области: методика, результаты апробации // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2015. № 2. С. 164–172.

Научный руководитель Н. В. Тонких

Э. В. Мифтахов

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Опыт АО «Уральский алюминиевый завод» по повышению инновационной активности персонала

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы повышения инновационной активности персонала АО «Уральский алюминиевый завод». Анализируется существующая на заводе система мотивации труда персонала и определяются перспективы ее дальнейшего развития.

Ключевые слова: инновации; персонал; мотивация; инновационная деятельность.

АО «Уральский алюминиевый завод» был основан еще до войны, но перенесен глубоко в тыл, и расположился на Урале, вследствие чего это было единственное предприятие в стране по производству алюми-

ния. Уральский Алюминиевый завод снабжал армию алюминием, для строительства танков, самолетов. Конечно, производство алюминия и строительство важно, но мы рассмотрим АО «Уральский алюминиевый завод» с другой стороны, со стороны работы персонала. Ведь процветание завода напрямую зависит от результатов работы персонала. Будет качество продукции, будет и спрос на продукцию, а для того, чтобы было хорошее качество продукции нужно «рабочее настроение персонала».

Поэтому надо как-то мотивировать персонал на работу. Что такое мотивация? Под стимулированием понимается важнейшая функция управления, связанная с побуждением управляемого к желаемому для управляющего виду активности (трудовой, социальной, экономической)¹. Соответственно стимул – это любой объект, процесс или явление, способные вызвать у подчиненного требуемый вид активности.

С целью повышения заинтересованности работников, повышения имиджа ОАО УАЗ, развития творческой и инновационной активности персонала, улучшения качества продукции, повышения производительности труда, начиная с 2007 г. разрабатывались и вводились в действие различные стимулирующие инструменты.

Так, в соответствии с Положением о награждении знаком «За вклад в дело процветания ОАО УАЗ»² данным знаком награждаются рабочие, специалисты, руководители подразделений за высокие достижения в производственной, научно-исследовательской и социально-культурной деятельности, за неоднократные новаторские предложения, дающие при их использовании на ОАО УАЗ экономию трудовых, сырьевых, топливно-энергетических, финансовых и других ресурсов или улучшение условий труда и экологии, за обобщение и внедрение передового зарубежного и отечественного опыта, принятие оригинальных нестандартных решений, выполнение особо важных срочных заданий в сверхурочное время, качественный подбор и расстановку кадров, положительный экономический эффект от рассмотренных в судах дел, позволившим существенным образом улучшить финансово-экономическое положение завода, за конкретный вклад в улучшение качества продукции, повышение производительности труда и другие достижения в работе.

В соответствии с Положением о награждении знаком «Лучший молодой рабочий ОАО УАЗ» (нагрудный знак; единовременное денеж-

¹ Байнев В. Ф. Экономика предприятия и организация производства: учеб. пособие. Минск: БГУ, 2003.

² Особенности стимулирования инновационной активности и творчества служащих высшего, среднего, низшего уровней управления. URL: <https://www.webkursovik.ru/kartgotrab.asp?id=-74757/>.

ное вознаграждение в размере среднемесячного заработка за прошедший год и ежемесячная доплата к общему заработку в размере 5 % до исполнения 30 лет) награждаются сотрудники завода, возраст которых не более 30 лет, стаж работы на заводе не менее 3 лет, имеющих высшую категорию (разряд) по специальности, стабильно высокие показатели в работе, за что неоднократно поощрялись руководством завода, города, области, УК «ОЗМ», УК «ПИ», не имеющим взысканий за нарушения правил охраны труда и техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины на протяжении работы на ОАО УАЗ, пользующимся заслуженным авторитетом в коллективе завода, принимающим активное участие в заводских, областных (городских) конкурсах профессионального мастерства, ведущим активный образ жизни.

Звание «Заслуженный работник ОАО УАЗ» присваивается в соответствии с Положением о присвоении данного звания (нагрудный знак; единовременное денежное вознаграждение в размере среднемесячного заработка за прошедший год и ежемесячная доплата к общему заработку в размере 8 %). Кандидатуры на награждение в соответствии с каким-либо из вышеперечисленных положений выдвигают руководители подразделений, трудовые коллективы ОАО УАЗ, которые согласовывает комиссия в составе директоров по направлениям и начальников подразделений, утверждает руководитель ОАО УАЗ. Награждение осуществляется в торжественной обстановке на общем собрании коллектива, посвященного Дню Строителя. Награжденный работник, заносится в «Книгу почета ОЗМК». Так же ему выдается свидетельство установленного образца, нагрудный знак и единовременное денежное вознаграждение в размере, установленным соответствующим положением.

Для обеспечения ОАО УАЗ технически грамотными специалистами, укрепления кадров, заинтересованности работников в повышении образования и привлечения кадров со стороны действует Положение «Об обучении за счет средств ОАО УАЗ в учебных заведениях, имеющих государственную аккредитацию».

Для своевременного замещения руководящих должностей специалистами, способными творчески и эффективно решать производственные и служебные задачи действует Положение «О перспективном резерве кадров на выдвижение (замещение) руководящего состава завода».

В целях выявления, распространения и повсеместного внедрения инновационных приемов и методов труда, повышения уровня профессиональной подготовки рабочих, развития и творческой активности,

коренного повышения качества продукции, эффективности производства экономии материалов и топливно-энергетических ресурсов, разработано положение «О проведении конкурса «Лучший по профессии» в ОАО УАЗ (1-е место – звание «Лучший по профессии» и ежемесячная премия в размере 8 % к общему заработку в течении 1 года; 2-е место – Благодарность и денежная премия; 3-е место – денежная премия).

В 2015–2017 гг. планируется разработать и утвердить «Положение о поощрении инновационных предложений», «Положение об оплате за осуществления наставничества», которые позволят добиться значительных результатов в производительности труда, отношения к работе, снижение текучести кадров, в результате чего появляется возможность удержания высококвалифицированных специалистов и повышения инновационной активности персонала.

Научный руководитель *Л. Ф. Шайбакова*

Е. А. Мыларщикова, Р. Ф. Шайбаков

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Развитие медного производства и его конкурентных преимуществ

Аннотация. В статье раскрываются мировые тенденции развития производства меди. Определяются позиции России в мировом производстве, основные российские производители меди и медных концентратов, обозначаются проблемы их деятельности и направления внедрения инноваций.

Ключевые слова: металл; медь; медное производство; инновации; конкурентные преимущества.

Получение металлов известно человечеству давно. Например, медь и олово добывались уже в пятом тысячелетии до нашей эры. Медь – второй по практической значимости металл. Ее роль в истории человеческой культуры огромна. Она охватывает большой спектр применения: радиотехника, энергетика, химическая технология, металлургия. Сплавы меди активно используются в сфере машиностроения, быту, различной техники строительства и даже пищевой промышленности¹. По оценке Геологической службы США, мировые ресурсы меди, сосредоточенные на суше, превышают 2,1 млрд т, из них подтвержденные запасы составляют 705 млн т. Самые крупные ресурсы меди локализованы в западном полушарии – 1,28 млрд т, в Африке – 133 млн т, в Европе – 99 млн т, в России выявленные ресурсы меди составляют

¹ Медь и ее значение в мировой промышленности. URL: <http://www.uzbeksteel.com>.

99 млн т [1]. По итогам 2015 г. мировая добыча медных руд составила 19 022 тыс. т. Основные производственные мощности сосредоточены в странах Южной Америки, на долю которой приходится чуть более 41 % мировой добычи. Второе место занимают страны Азии с долей около 20 %, и на третьем месте находится Северная Америка – 14 %¹. По добычи меди в разрезе стран Россия занимает седьмое место. Рейтинг крупнейших стран по добыче приведен на рис. 1.

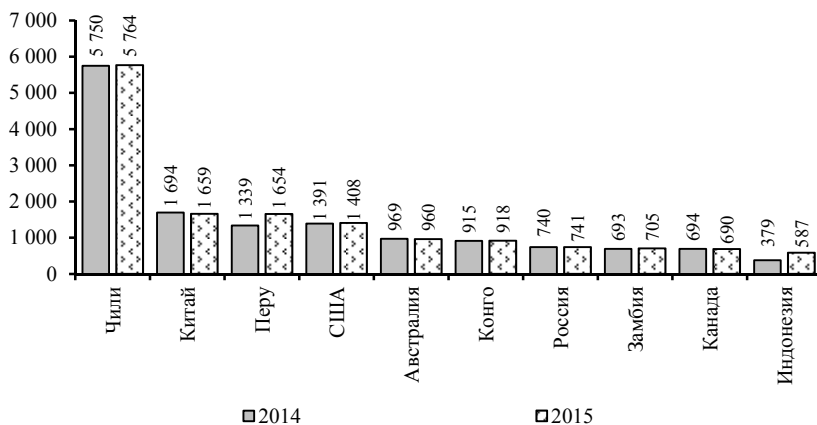


Рис. 1. Рейтинг стран по добыче меди, тыс. т²

По производству меди страны уже долгое время удерживают стабильные позиции. По данным Британской геологической службы в 2013 г. наибольшую долю рынка удерживает Чили – 39 %, доля России – 6,4 %³. В структуре российского рынка меди основными производителями являются ПАО Горно-металлургическая компания «Норильский никель» – 48 % рынка, АО «Уралэлектромедь» – 38 % и предприятия холдинга «Русская медная компания» – ЗАО «Кыштымский медеэлектролитный завод» и ЗАО «Новгородский металлургический завод» – 14 %⁴.

На современном этапе, связи с ухудшением сырьевой базы в горно-металлургической отрасли, снижением содержания ценного компонента в руде и медных концентратах для удовлетворения растущего

¹ *Обзор* цветной металлургии. Медная промышленность. URL: <https://people.conomy.ru>.

² Составлено по: *Обзор* цветной металлургии. Медная промышленность. URL: <https://people.conomy.ru>.

³ *Список* стран по выплавке меди. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>.

⁴ *Рынок* меди в России. URL: <http://ecology-of.ru>.

спроса на металл требуется увеличивать добычу и переработку общей массы рудного сырья. При существенном повышении спроса на медь цены на нее растут скачкообразно, стимулируя отрасль в осуществлении дополнительных инвестиций в увеличение объемов переработки сырья с низким содержанием меди¹. Несмотря на кризисные явления в мировой экономике наблюдается устойчивый спрос на медь, поддерживающий цены даже в период резкого их снижения на все остальные металлы. Спрос рождает предложение. Если в 1995 г. в мире было произведено 11,83 млн т рафинированной меди, в 2000 г. – 14,79 млн т, то в 2014 г. – уже 21,8 млн т². Качество медных руд в России, их доступность и возможность рентабельной отработки постоянно снижаются. В стране, как и за рубежом, происходит резкое снижение содержания меди в эксплуатируемых месторождениях и уменьшается доля объектов открытой отработки. Объемы производства меди падают (рис. 2).

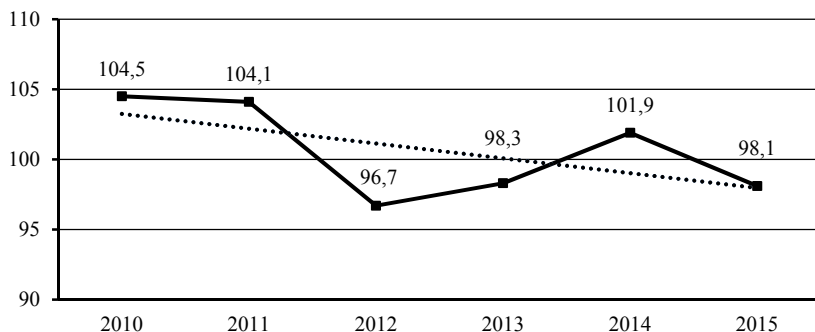


Рис. 2. Производство меди в РФ, в % к предыдущему году³

Существенное значение в данном случае играют такие факторы как: завышенные процентные савки по кредитам, отсутствие со стороны государственной комплексной поддержки отрасли, низкий спрос на отечественную металлопродукцию высоких переделов на внешних и внутренних рынках сбыта [3]. Для успешного развития предприятия мировой медной отрасли вынуждены постоянно совершенствовать производство, заниматься поиском и внедрением инноваций, осуществлять реконструкцию и модернизацию своих производств.

¹ Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>.

² Мировой рынок меди: добыча руды, производство, потребление, мировые цены на медь. URL: <http://www.ereport.ru>; *International copper study group*. URL: <http://www.icsg.org>.

³ Составлено по: Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>.

В мировой практике для снижения эксплуатационных расходов и уменьшения капитальных вложений в металлургии меди широкое распространение получили инновационные технологии в гидрометаллургических процессах. Усовершенствованные технологии подземного и кучного выщелачивания окисленных медных руд позволили вовлечь в переработку ранее не используемые запасы, содержащие десятки миллионов тонн меди. Кроме этого, инновации в гидрометаллургии и инвестиции в новые производства обеспечили высокорентабельную переработку руд с содержанием меди ниже 0,6 %. В настоящее время до 23 % общемирового выпуска меди осуществляется с применением гидрометаллургических методов. Наиболее распространены данные технологии в Чили, США, Австралии. Себестоимость производства меди по разработанным схемам выщелачивания – экстракции – электроэкстракции в разы меньше, чем в классических пирометаллургических производствах.

В пирометаллургии меди инновационные решения направлены на совершенствование автогенных процессов и аппаратов, снижение выбросов в окружающую среду и повышение комплексности производства. Широко применяемыми автогенными агрегатами в России в до 2000-х годов были печи взвешенной плавки, печи кипящего слоя и плавки в жидкой ванне. Активное применение инновационных автогенных процессов позволило повысить концентрацию диоксида серы в отходящих газах в несколько раз, что, в свою очередь, снизило их объемы, привело к снижению затрат на их утилизацию и повысило степень очистки газов от вредных веществ. В металлургических процессах, сопровождаемых образованием низкоконцентрированных сернистых газов, активно применяют технологии мокрого катализа из нефтехимии и нестационарного катализа из химической отрасли. Особое внимание на металлургических предприятиях уделяют новациям в области использования оборотных материалов и отходов производства. Обеспечение оборачиваемости металлов, возврат их в производство и потребление позволяют снижать зависимость от первичного рудного сырья и уменьшают нагрузку на окружающую среду [1; 2].

Итак, формирование конкурентных преимуществ на основе внедрения инноваций должно соответствовать стратегии инновационного развития горно-металлургического предприятия. Все предприятия медной отрасли стремятся использовать последние проверенные практикой достижения науки и техники для достижения преимуществ в международной торговле на пути к достижению наилучших технологий лидеров мирового производства.

Библиографический список

1. *Алтушкин И. А., Череповицин А. Е., Король Ю. А.* Практическая реализация механизма устойчивого развития в создании и становлении горно-металлургического холдинга медной отрасли России. М.: Руда и металлы, 2016.
2. *Пасмурцева Н. Н., Шайбакова Л. Ф.* Формирование и реализация инновационной стратегии развития металлургического предприятия. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2010.
3. *Руйга И. Р.* Особенности инновационного и инвестиционного развития металлургической промышленности Российской Федерации // *Инновационная наука*. 2015. № 8-1(8). С. 58–62.

Научный руководитель *Л. Ф. Шайбакова*

А. А. Орлов

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Внедрение инноваций в систему управления персоналом магазина «Стальград» ИП Смольянинов В. В.

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы в системе управления персоналом торговой организации индивидуального предпринимателя и предложены пути решения данных проблем за счет внедрения инноваций.

Ключевые слова: инновация; персонал; управление персоналом; мотивация; инновационная деятельность.

Индивидуальный предприниматель Смольянинов В. В. работает на рынке продаж с 15 августа 2005 г., чем успел заслужить доверие и уважение многих клиентов. Магазин «Стальград» ИП Смольянинов В. В. расположен в г. Каменск-Уральский и производит продажу жалюзи, противопожарных дверей, межкомнатных дверей, металлических входных конструкций и т. д. Кроме того организация осуществляет монтажные работы и сервисное обслуживание продаваемых изделий.

Данная организация имеет линейно-функциональную структуру управления персоналом. При такой системе, каждый из функциональных руководителей занимается управленческим процессом и обязан быть высококвалифицированным специалистом.

Оборот розничной торговли магазина «Стальград» ИП Смольянинов В. В. в 2015 г. составил 15 723,64 тыс. р., что выше на 10,63 % показателя 2014 г. Численность персонала увеличилась на 1 чел. и в соответствии с этим, увеличилась производительность труда. Чистая прибыль составила 18 410,72 тыс. р. (рис. 1, 2)¹.

¹ Составлено автором по данным организации.

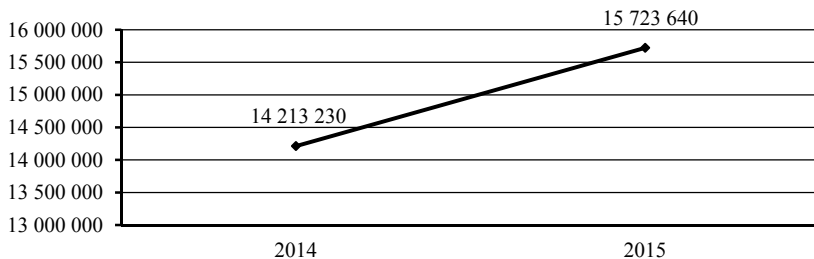


Рис. 1. Товарооборот магазина «Стальград» ИП Смольянинов В. В. за 2014–2015 гг.

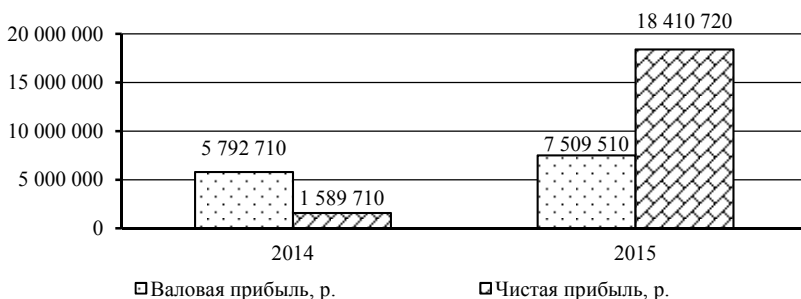


Рис. 2. Сравнительные показатели валовой и чистой прибыли магазина «Стальград» ИП Смольянинов В. В. за 2014–2015 гг.

Анализируя кадровую политику ИП Смольянинов В. В. можно сделать вывод, что размер заработной платы сотрудников равен среднерыночной, а также было выявлено, что в магазине высокий уровень текучести кадров, основное количество работников является обслуживающим персоналом; 16,7 % персонала имеют высшее образование; 27,8 % – средне-специальное или не законченное высшее (см. таблицу).

Анализ кадрового состава магазина «Стальград» ИП Смольянинов В. В.

Показатель	1 января 2014 г.		1 января 2015 г.	
	Чел.	Доля, %	Чел.	Доля, %
1. Численность работающих, всего:	18	100,0	19	100,0
в том числе:				
административно-управленческий персонал	2	11,1	2	10,5
обслуживающий персонал	16	88,9	17	89,5
2. Категории персонала по уровню персонала:				
с высшим образованием	3	16,7	5	26,3
со средне специальным образованием или незаконченным высшим	5	27,8	4	21,1
со средним образованием	10	55,6	10	52,6

Окончание таблицы

Показатель	1 января 2014 г.		1 января 2015 г.	
	Чел.	Доля, %	Чел.	Доля, %
3. Категории персонала по возрастному признаку:				
до 30 лет	12	66,7	11	57,9
от 31 до 40 лет	2	11,1	3	15,8
от 41 до 50 лет	3	16,7	3	15,8
свыше 50 лет	1	5,6	2	10,5
4. Принято работников	3	16,7	2	10,5
5. Выбыло работников, всего:	3	16,7	2	10,5
по собственному желанию	3	16,7	2	10,5
6. Пол				
женский	5	27,8	4	21,1
мужской	13	72,2	15	78,9

Примечание. Составлено автором по данным организации.

Анализируя кадровый состав, можно сделать следующие выводы:

в магазине высокий уровень текучести, свойственный всем магазинам, так как в них работают преимущественно студенты и выпускники вузов;

наибольшее количество работников приходится на обслуживающий персонал, осуществляющий непосредственную работу с клиентами;

16,7 % персонала компании имеют высшее образование, 27,8 % – среднее специальное или незаконченное высшее;

66,7 % работников моложе 30 лет, 11,1 % – в возрасте от 31 до 40 лет.

Проведя анализ деятельности ИП Смольянинов В. В., можно выделить основные проблемы системы управления персоналом:

отсутствие мотивационных программ для работников;

отсутствие анализа удовлетворенности клиентов;

отсутствие анализа квалификации работников.

Немаловажное место для ИП Смольянинова В. В. занимает мотивация персонала, особенно с учетом относительной текучестью кадров, поэтому целесообразно возложить обязанности по мотивации и стимулированию персонала на руководителя отдела продаж. Руководитель отдела продаж должен решать задачи, связанные с мотивацией персонала для увеличения оборота продаж продукции и услуг, а именно:

мониторинг рынка труда с целью установления среднего уровня заработной платы по каждой специальности;

оценка удовлетворенности работников от работы в компании (провести анонимный опрос);

разработка поощрительных программ нематериального стимулирования работников при выполнении, либо перевыполнении плана продаж (организация разного рода мероприятий, путевки, подарки и др.);

работа с работниками в процессе адаптации и при возможном увольнении;

разработка рекомендаций по оплате труда.

Систему обучения и мотивации можно оценить с помощью анкетирования – это самый бюджетный метод позволяющий определить слабые места работников. Для получения наиболее достоверной информации анкетирование проводится анонимно.

Но нашему мнению, для сокращения цепочки передачи информации и донесение ее от первого лица в «первозданном виде» необходимо периодически направлять работников в обучающие центры партнеров, где работники смогут получить подробную информацию о товарах и их производстве. Также для оптимизации деятельности организации необходимо проведение тренингов направленных на саморазвитие, самоконтроль, изучение алгоритма продаж и работа в команде.

Помимо выше рассмотренных проблем ИП Смольянинов В. В. имеет проблему, связанную с «упущенными» клиентами. Для устранения этой проблемы необходимо определение степени удовлетворенности потребителей, которое можно осуществить с помощью анкетирования.

По нашему мнению, предложенные инновации в сфере управления персоналом магазина «Стальград» помогут индивидуальному предпринимателю Смольянинову В. В. повысить уровень эффективности работы персонала и увеличить объемы продаж.

Научный руководитель *Л. Ф. Шайбакова*

А. П. Паршина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Государственное инвестирование инновационных проектов

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы государственного инвестирования инновационных проектов. Раскрываются основные формы инвестирования, проблемы и возможные пути их решения.

Ключевые слова: инновации; новая технология; государственная политика; финансирование; инновационный проект.

В условиях инновационного развития растущей регуляторной и конструктивной роли России государства, которое должно обеспечить технологический прогресс общества. Государство должно стимулировать создание и внедрение новых технологических изобретений,

которые способствуют ускорению процесса развития, аккумулировать ресурсы для реализации крупных инновационных проектов.

Инновация – это изменения, которые позволяют вносить нововведения в процесс мышления и действий. Инновационный проект – это проект, направленный на решение уникальных задач создания, внедрения, инновационного развития, заключение о результатах своих потребителей и выгоды. Инновационные проекты связаны между собой в единую систему проектирования со сложными отношениями между собой, и с другими типами проектов в контексте реализации стратегического плана [3].

Инновационные проекты связаны между собой в единую систему проектирования со сложными отношениями между собой, и с другими типами проектов в контексте реализации стратегического плана.

Расходы на инновационную деятельность в экономике России в 2015 г. составили 3,5 трлн р., т. е. 6 % ВВП. Из них расходы на научные исследования и разработки составляют только 1,5 % ВВП, т. е. в 3 раза ниже, чем в развитых странах. На рис. 1 показана инновационная активность предприятий России в 2011–2015 гг.

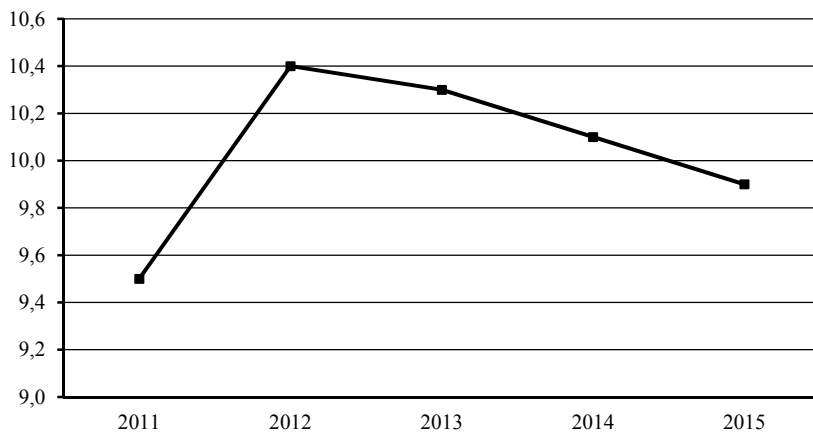


Рис. 1. Иновационная активность организаций в России, %¹

Затраты на инновационные предприятия связаны с планированием новых организационных методов и их реализации. На рис. 2 показаны затраты на технологические инновации.

¹ Составлено по: Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>.

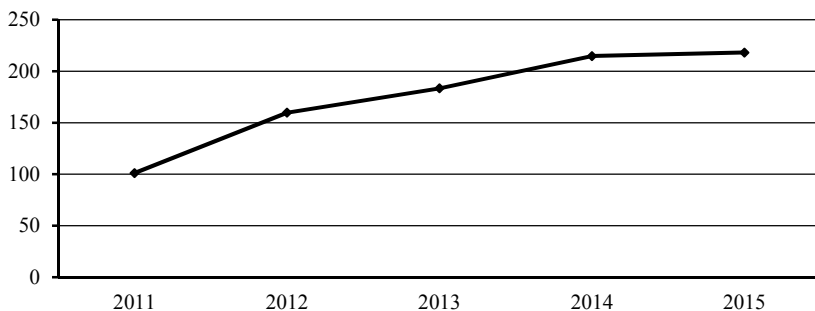


Рис. 2. Затраты на технологические инновации в постоянных ценах, млрд р.¹

Финансирование инновационных проектов осуществляется в рамках государственных программ. Финансовая помощь инновационным предприятиям состоит в следующем:

предоставление субсидий предприятиям на покрытие процентов по кредитам, расходов анализа инвестиционных проектов и на экспертную оценку, расходов на создание новых технологий и производство, расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, расходы по уплате доходов по облигационным займам, которые осуществляются с предоставлением гарантий РФ;

государственная поддержка – осуществляется путем взносов в Уставные капиталы организаций, что позволяет увеличить собственные средства, которые направлены на создание, использование и внедрение инновационных технологий и продуктов;

гаранты в области науки – это субсидии, которые предоставляют на научные исследования в российских ВУЗах.

В экономике России инновационное развитие пока идет по затратному, экстенсивному пути. Основное направление здесь – государственное финансирование инновационной деятельности, в первую очередь, на уровне отдельных государственных корпораций. Как правило, средства предоставляются в виде финансирования, это формирует соответствующую психологию предприятий, т. е. они стремятся быстро производить инновационную продукцию и реализовать ее для возврата кредитов [1].

Кроме того, инициированные инновационные проекты мало связаны с реальными потребностями экономики. В результате эффект такой государственной поддержки инновационной деятельности явно недостаточен.

¹ Составлено по: Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>.

Активизация инновационного развития экономики и повышение эффективности затрат на инновации сдерживаются рядом проблем которые не решаются в течение длительного времени. В качестве важных можно отметить [2]:

ограничения спроса на инновационную продукцию;

финансовые проблемы – нехватка средств на приобретение инновационных продуктов;

несовершенство налогообложения организаций, чаще всего налоги осложняют проведение инновационных мероприятий;

отсутствие структурных связей с промышленностью;

отсутствие квалифицированных кадров нового поколения;

наличие административно-бюрократических барьеров для быстрого принятия решений инновационного характера;

финансовую поддержку в первую очередь инновационной деятельности получают государственные предприятия или предприятия с государственным участием;

некоторые отрасли имеют особые привилегии, например оборонная промышленность.

В качестве рекомендаций по повышению эффективности инвестирования государством инновационных проектов ученые предлагают:

бюджетное финансирование инновационных проектов на основе кластерного подхода. Это объединит собственников, так же осуществить кооперацию их деятельности и в следствии увеличит производительность производства, а так же снизит затраты;

эффективное финансирование по принципу «деньги – результат – деньги». Предприятия, которые получают финансирование от государства либо государственные преференции должно доказать эффективность своей деятельности и продемонстрировать результаты;

создание новой законодательной базы финансирования инновационной деятельности. Например, один из источников финансирования инновационной деятельности предприятий могли бы стать средства страховых компаний и пенсионных фондов, которые широко используются в Европе и Америке;

привлечение средств заказчиков-потребителей новых технологий. Развитию данного направления способствует создание Государственных корпораций;

участие страховых компаний, которые разделят ответственность научных центров в случае невыполнения условий договора на разработку соответствующего инновационного продукта или технологии.

Источники и формы финансирования инновационных проектов должны изначально быть настроены на средовую специфику бизнеса, где генерация прибыли зависит от успеха внедрения нововведений.

Государство должно переориентировать с финансирования инновационных проектов на повышении инвестиционной и инновационной среды, путем снижения налогообложения, развития фондового рынка, повышения защиты интеллектуальной собственности и создания цивилизованной конкурентной среды. Государство добьется отличного эффекта, создав привлекательные условия для частного капитала, таким образом, денежные потоки начнут поступать в инновационную сферу.

Библиографический список

1. *Еремина О. С., Демина Н. В.* Особенности инновационной деятельности современных предприятий // Новая наука: от идеи к результату. 2016. № 1-1(60). С. 96–100.
2. *Коргова М. А., Кипа А. А.* К вопросу об ограничениях системы управления // Социально-гуманитарные знания. 2013. № 11. С. 206–213.
3. *Проскурин В. К.* Анализ и финансирование инновационных проектов: учеб. пособие. М.: Вузовский учебник, 2012.

Научный руководитель *Л. Ф. Шайбакова*

Е. А. Первухина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Взлеты и падения фирмы Henkel (Германия)

Аннотация. В статье уделяется внимание становлению и развитию немецкого химического концерна Henkel, история которого связана с преодолением экономических трудностей на пути к достижению поставленных целей.

Ключевые слова: отрасль; торговая марка; бренд; поглощение; приобретение; увеличение производства.

«Качество – Henkel» – слоган, хорошо известный во всем мире. Красочный логотип, созданный в 1920 г., овал красного цвета с надписью «Henkel» внутри можно увидеть на различных товарах предприятия.

Henkel – огромный химический концерн Германии, имеющий более 300 заводов в более чем ста тридцати странах мира, и множество дочерних предприятий. Компания представлена в таких отраслях, как бытовая химия, косметические средства, средства для строительства и отделки, промышленная химия, средства для охраны окружающей среды и других.

История предприятия полна подъемов и падений, трудностей и путей их преодоления; история, насыщенная множеством неожиданных поворотов и малоизвестных фактов. Ее успех связан, в первую очередь, с личностью легендарного Фритца Хенкеля старшего, сумевшего

благодаря своему упорству и трудолюбию развить из маленькой фирмы по производству стирального порошка огромный концерн, представленный множеством марок и брендов в различных производственных сферах. Компания Henkel & Cie была основана 26 сентября 1876 г. в г. Аахен близ Кёльна. Первым продуктом предприятия стал стиральный порошок на основе силиката натрия. Спустя три года Фритц выкупает доли партнеров и становится единоличным владельцем Henkel. В связи с резким увеличением объема производства арендованная в Дюссельдорфе фабрика перестает справляться с производственной нагрузкой, и на приобретенном земельном участке в Оберблике начинается строительство собственной фабрики с железнодорожным сообщением. Расширяется ассортимент компании, она производит крахмал, жидкое средство для чистки, чистящую пасту, помаду для волос и многое другое. Из-за проблем с транспортировкой продукции, которая осуществлялась гужевым транспортом, Хенкель в 1899 г. начинает строительство нового комплекса, включающего в себя завод, котельную, мастерские и офисные здания. А двумя годами позже вводится в эксплуатацию порт на реке Рейн. В дело компании вступают сыновья Хенкеля, сначала Фритц младший, а затем Хьюго Хенкель. 1914 г. ознаменован строительством нового завода по производству отбеливающей соды в г. Хольтхаузен, на котором позже была введена в эксплуатацию котельная система с тремя паровыми котлами.

Вся многолетняя история развития Henkel основана на многочисленных поглощениях компаний, многократно увеличивших ассортимент и оборот концерна.

Первым крупным приобретением стала компания Matthes & Weber, поставившая для Henkel необходимую для производства порошка соду. Она вошла в состав концерна в 1917 г.

В трудные годы Великой депрессии в Европе, сопровождаемые забастовками среди рабочих, снижением объемов производства, человеческими потерями: уходят из жизни Фритц Хенкель мл. и основатель компании, руководителем становится Хьюго Хенкель. В 1933 г. Х. Хенкель приобрел все акции компании Dr. Thompson's Seifenpulver GmbH, основатели которой Эрнст Сиглин и Ричард Томпсон смогли превратить мыло в порошок и наладили поставки в Германию, Голландию и Бельгию, и стал ее единоличным владельцем. В это же время в компанию приходит сын Хьюго, Йост Хенкель, к заслугам которого относится преобразование фирмы из производителя стирального порошка в крупный концерн по производству разной химической продукции. В 1939 г. в Германии выходит правительственный указ, разрешающий производство только стандартных стиральных порошков. Порошки «Persil» и «Fewa» исчезают с рынка. Компании срочно необ-

ходимо сократить и изменить ассортимент, насчитывающий к тому времени более 200 позиций.

В 1962 г. происходит важное изменение в структуре компании: строительное подразделение и архитектурное бюро объединяются в строительное подразделение. Стимулом послужила покупка в 1970 г. компании Cordes & Co GmbH, основанной в городе Минден-на-Везере. Специализацией компании было производство дисперсионного клея для отделочных покрытий стен. 1980 г. отмечается новой покупкой – Henkel приобретает в США компании Amchem Products Inc и Parker Chemicals, производящие клеи и спецсредства для химической обработки поверхностей металлов. Усиление присутствия Henkel на рынке строительных материалов происходит за счет приобретения таких компаний, как Beecham Group London, Rubson (Франция), Unibond-Copydex Ltd (Великобритания), Ceresit GmbH (Германия).

В 1975 г. изменилась правовая форма предприятия. Henkel становится торговым товариществом с ограниченной ответственностью и холдинговой компанией в составе 70 филиалов и нескольких дочерних компаний, а в 1985 г. фирма выходит на биржу и становится акционерным обществом. В этом же году она открывает в Австрии, в Вене свой первый филиал.

Пять лет спустя пост Председателя Наблюдательного совета и Председателя Совета акционеров занимает Конрад Хенкель, ставший последним из членов семьи, кто занимал пост Президента и генерального директора компании. Затем его сменяет доктор Гельмут Зилер. В 1995 г. Henkel приобрела компанию Hans Schwarzkopf GmbH, что ознаменовало собой появление фирмы на рынке косметических средств.

В 2007 г. отмечался столетний юбилей со дня начала производства стирального порошка «Persil». Под девизом «С чистотой в будущее» были выпущены к юбилею коробки «Persil» специального дизайна и новые упаковки жидкого моющего средства, а прошедшая в конце июля специальная программа «Корабль будущего» продемонстрировала посетителям удивительный мир «Persil».

Компания Henkel всегда отличалась не только наращиванием темпов производства своей продукции, но и щедростью, и лояльностью по отношению к своим сотрудникам. В 1912 г. на предприятии появился свой центр первой медицинской помощи. Для сотрудников строились спортивные и игровые площадки, для женщин открыла свои двери заводская школа ведения домашнего хозяйства. В честь празднования 50-летия основателя фирмы, в 1915 г. был создан «Фонд поддержки сотрудников и рабочих», а через три года была внедрена программа пенсионного обеспечения для людей старшего возраста и людей, оставшихся без попечения. Празднование столетнего юбилея фирмы

в 1976 г. ознаменовалось строительством атлетического стадиона в Нидерхайд и Центра реставрации произведений искусства в Дюссельдорфе. Строительство полностью велось на средства компании.

В 1988 г. представительство компании оказало поддержку в реставрации 747 метрового участка Великой Китайской Стены.

Празднование в 2001 г. 125-летнего юбилея фирмы сопровождалось выделением до 12,5 евро на каждый из 125 детских проектов, а в штаб-квартире в Дюссельдорфе руководством концерна было передано 8 млн евро на реставрацию Бенратского замка.

В России о компании Henkel узнали в 1979 г., когда на заводе «Эра» в г. Тосно Ленинградской области по лицензии и рецептуре компании начали производить клей, получивший название «Момент». В 1994 г. Henkel купил компанию «Эра». Доля продаж, приходящаяся на Россию, составляет 18 % общего объема продаж подразделения. Основными брендами Henkel, представленными в России являются Persil, Vernel, Пемолюкс, Ласка, Дени, Losk, Fa, Taft, Момент, Metylan, Pritt, Ceresit, Makroflex и другие наименования. Основные производственные площадки в России находятся в Перми, Энгельсе, Коломне и Сызрани.

В мире не так много компаний, добившихся высот за счет честной и прозрачной производственной политики, беспрецедентного качества товаров, а также уважительного отношения к сотрудникам и потребителям, и поэтому такая компания, как Henkel, безусловно, заслуживает внимание и уважение.

Научный руководитель *Е. П. Зуева*

В. Ю. Первушина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Значение структуры капитала для развития предприятий

Аннотация. Рассмотрены подходы к определению ценности источников формирования капитала и их влиянию на ценность компании. Также рассматривается подход к определению оптимального соотношения собственных и заемных средств фирмы, имеющее прямое влияние на темпы роста предприятия.

Ключевые слова: структура капитала; собственные и заемные источники финансирования; стоимость капитала.

Желание фирмы обеспечить высокий уровень своего благосостояния для расширения своей деятельности, а также в целях повышения роста интереса со стороны инвесторов побуждает управление пред-

приятия наиболее тщательно анализировать и изучать источники финансирования фирмы.

За счет реальных представлений о размере стоимости фирмы собственник имеет возможность совершенствовать процесс производства и продаж за счет внедрения новых, а также инновационных решений, продумывать дальнейшую стратегию для приращения стоимости бизнеса на рынке. Поэтому стоит смело говорить о том, что информированность о структуре капитала предприятия позволяет собственнику бизнеса сформировать для себя такое соотношение заемных и собственных средств, которое позволило бы фирме не только сохранить темпы роста своего бизнеса, но и уверенно развиваться в условиях острой конкуренции и, что немаловажно, в кризисных ситуациях.

Источники финансирования российских предприятий делятся на собственные и заемные [1].

Собственные средства это та часть активов, сформированная за счет ресурсов собственников, которые инвестировали свои средства в данную компанию. Оценивая собственный капитал можно сказать, что это все чистые активы организации, а также что данная категория условно приравнивается к долгосрочной задолженности перед собственниками компании.

Привлечение самых разных источников финансирования требует от предприятия некоторых затрат на их покупку. Наглядным примером служат дивиденды, выплачиваемые фирмами своим акционерам или банковский процент взимаемый за пользование кредитными ресурсами. Отсюда возникает важный вопрос о «стоимости капитала».

Под стоимостью источников финансирования понимается совокупность средств, выплачиваемая регулярно за применение некоторого объема привлеченных финансовых ресурсов, которая выражена в процентах к данному объему, т. е. в годовой процентной ставке [2]. Из-за различий в трактовках относительно затрат, которые связаны с выплатами процента, в налоговых предписаниях, один и тот же объем привлеченных средств, но из различных источников будет выходить или дешевле, или дороже для фирм.

В случае собственного капитала целесообразно рассмотреть самые популярные источники финансирования: это капитал, созданный за счет привилегированных или обыкновенных акций и реинвестированная прибыль. Рассмотрим каждый из источников более подробно.

В момент использования компанией способа увеличения собственного капитала за счет привилегированных акций, формула стоимости данного источника будет выглядеть следующим образом [3]:

$$K_{ps} = \frac{D_{PS}}{NP_{PS}}, \quad (1)$$

где K_{ps} – коэффициент стоимости привлекаемого источника; D_{PS} – ожидаемый дивиденд; NP_{PS} – прогнозная выручка от продажи акций (не включая затраты по размещению).

Стоимость источника собственного капитала за счет обыкновенных акций рассчитывается в большинстве своем по модели Гордона. Данная модель весьма условна, поскольку во многом объем дивидендов определяется эффективностью работы организации и ее менеджмента, а значит что данные выплаты не определены. Модель Гордона приведена в формуле 2 [3]. Но нужно отметить, что данный метод применим только для компаний, которые выплачивают дивиденды.

$$K_{cs} = \frac{D_1}{P_0 + g}, \quad (2)$$

где K_{cs} – коэффициент стоимости привлекаемого источника; D_1 – первый ожидаемый дивиденд; P_0 – рыночная цена акций на момент оценки; g – заявленный темп прироста дивидендов.

Относительно реинвестированной прибыли стоит сказать, что она отличается достаточной мобильностью привлечения, в сравнении с выпуском акций, также дешевле, поскольку не несет в себе эмиссионных расходов. Стоимость данного источника в большей части равна стоимости привлечения капитала за счет использования обыкновенных акций.

Организации, использующие исключительно собственный капитал для развития, имеют самую высокую степень финансовой устойчивости, но, именно такие предприятия не стремятся к диверсификации своих активов даже в условиях благоприятных для данных операций, т. е. ограничивая темпы своего развития, что неизбежно приведет к падению ее рыночной стоимости.

С другой стороны существует заемный капитал, тот, что предоставляется предприятию третьими лицами. От собственного капитала заемный отличается рядом факторов: во-первых, заемный капитал возвращается, и срок возврата оговаривается изначально, а во-вторых, его сумма не меняется, так как для поставщиков данного ресурса номинальная сумма капитала не изменяется.

Основными формами заемного капитала служат кредиты банков и облигации, которые выпустила сама компания. Стоимость кредитов со стороны банков взаимосвязана с налогом на прибыль. Так, согласно постановлению Президиума Верховного арбитражного суда РФ

№ 1907/96, проценты по кредитам банков включаются в себестоимости продукции. Это значит, что цена источника данных средств ниже, чем выплаченный банкам процент, расчет стоимости которого можно увидеть в формуле 3 [3]:

$$K_{bc} = r_{bc} \times (1 - r_t), \quad (3)$$

где K_{bc} – коэффициент стоимости привлекаемого источника; r_{bc} – процентная ставка по кредиту; r_t – ставка налога на прибыль.

Относительно облигационных займов их стоимость еще менее предсказуема и зависит от множества факторов, например, таким как риск возникновения проблем с облигационером, соответственно, для компенсирования дополнительных рисков ставка должна быть выше. Плюс ко всему, нельзя забывать про затраты, которые несут компании для размещения своих облигаций, поскольку в ходе данного процесса учувствует ряд посредников, таких как банки или брокеры. Стоимость этого источника приблизительно будет равняться сумме уплаченного процента, формула 4 [3].

$$K_d = k_{cr} \times (1 - r_t), \quad (4)$$

где K_d – коэффициент стоимости привлекаемого источника; k_{cr} – купонная ставка по облигациям; r_t – ставка налога на прибыль.

Фирма, которая использует заемный капитал, обладает значительно большим уровнем потенциала своего развития, но в то же время, к сожалению, такой источник финансирования очень повышает рискованность финансовой деятельности данного предприятия.

С течением времени и оптимизирования самых разных процессов функционирования, компания складывает некоторое представление о составе своих источников, которая является для нее оптимальной. Отсюда грамотный менеджмент предприятия начинает рассчитывать средневзвешенную стоимость капитала, отражающий рентабельность данных источников финансирования – WACC. Она рассчитывается по формуле средней арифметической (формула 5) [3].

$$WACC = \sum_{j=1}^n k_j \times d_j, \quad (5)$$

где k_j – стоимость j -го источника средств; d_j – удельный вес j -го источника средств в общей сумме.

Обычно данный показатель применяется для определения дальнейшей стратегии развития, а при поступлении новых источников выступает в качестве коэффициента дисконтирования, способный оказать

помощь при составлении бюджета капиталовложений предприятия. Но, в общем и целом, снижение WACC помогает росту рыночной стоимости предприятия.

На основе всего вышесказанного, можно утверждать, что единой методики в вопросах формирования структуры капитала, а также в соотношении собственного и заемного капиталов нет, во многом потому, что она зависит от очень многих факторов, чаще всего, индивидуальных для каждой фирмы. Но все же можно сказать, что обращая внимания на определенные данные баланса предприятия, можно выстроить оптимальную структуру его капитала, которая будет максимизировать стоимость организации, с поправкой на изменяющийся характер рыночной конъюнктуры.

Библиографический список

1. *Бурмистрова Л. М.* Финансы организаций (предприятий). М.: ИНФРА-М, 2015.
2. *Клюева Е. Ю.* Занимать – не отдавать: механизм принятия решений в области структуры капитала предприятия // Российское предпринимательство. 2016. № 11. С. 8–13.
3. *Лисицина Е. В., Ващенко Т. В., Забродина М. В.* Финансовый менеджмент. М.: ИНФРА-М, 2014.

Научный руководитель *Т. В. Орлова*

С. А. Рыбникова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Роль инноваций в преодолении экономических кризисов

Аннотация. Экономический кризис является сложным периодом как для страны в целом, так и для любого хозяйствующего субъекта. В статье рассмотрены возможности выхода из кризиса с помощью внедрения инноваций.

Ключевые слова: цикличность; кризис; технологическое развитие; инновации; антикризисное управление.

При кризисе преобладает недостаток времени и решений. Анализ ограниченного времени для принятия выводов находится в зависимости от состояния кризиса и устанавливает этим недостаток периода и неотложность решения трудностей. При кризисе значимым считается трудность управления. Большая совокупность управления в обстоятельствах упадка дает возможность с одной стороны проявлять воздействие в формирование независимых действий и включает с другой

стороны особую проблематику управления: потребность его значительного свойства и присутствия только лишь двух альтернатив окончательного итога действий менеджмента, т. е. допустимо или разорение, или удачное преодоление кризиса.

Экономическая динамика, наблюдаемая в экономике за последнее десятилетие, заставляет задуматься о проведении параллелей между ними. Предметом сравнения этих кризисов может быть оценка тенденций, причин, антикризисной политики государства, а также макроэкономических показателей.

Рассмотрим динамику макроэкономических показателей Российской Федерации за 2006–2015 гг. (см. таблицы).

Динамика основных макроэкономических показателей Российской Федерации за 2006–2015 гг.

	2006	2007	2008	2009	2010
Номинальный ВВП, млрд р.	13 208,2	17 027,2	21 609,8	26 917,2	33 247,5
Инвестиции в основной капитал, млрд р.	2 186,4	2 865,0	3 611,1	4 730,0	6 716,2
	2011	2012	2013	2014	2015
Номинальный ВВП, млрд р.	41 276,8	38 807,2	46 308,5	55 799,6	62 599,0
Инвестиции в основной капитал, млрд р.	8 781,6	7 976,0	9 152,1	11 035,7	13 255,5

Примечание. Составлено по: Федеральная служба государственной статистики.
URL: <http://www.gks.ru/>.

После финансового кризиса 1998 г. ВВП России начинает расти и уже в 2008 г. становится больше почти на 95 %. Этому в значительной мере способствовала благоприятная конъюнктура международных сырьевых рынков, а также экономическая политика начала 2000-х годов. Эта задача была оглашена в Послании Президента России В. В. Путина Федеральному Собранию, однако в посткризисный 2010 г. ВВП падает на 6 % по сравнению с 2009 г. В период, предшествующий кризису 2009–2010 гг., в России наблюдался значительный подъем экономики. За 10 лет ВВП России вырос более чем на 90 %, среднегодовой темп прироста на 7 % стал выше.

В настоящее время экономическая ситуация постепенно выравнивается, наблюдается средний рост темпа ВВП приблизительно 11 %.

Опасность возникновения кризиса, даже если он не предполагается и его фактически нет, существует на любом этапе развития экономической системы. Это заложено уже в том постулате, что в управлении всегда присутствует риск; в том, что соотношение управляемых и неуправляемых процессов часто меняется; в том, что циклично развивается и сама социально-экономическая система, и сам человек, его интересы и потребности. В том случае, если руководящее звено организации не имеет своей целью освоение новых технологий, которые поз-

волят производить новые виды более высококачественной продукции с минимальными затратами несет в себе опасность, что в ближайшем будущем эта продукция неминуемо потеряет свою конкурентоспособность и станет невостребованной. Эта проблема особенно остро стоит перед экономикой нашей страны. Та ситуация, которая сложилась в российской экономике в настоящее время, характеризуется снижением конкурентоспособности продукции и общим спадом производства. Также мы наблюдаем деструктивные настроения – снижение заинтересованности большей части товаропроизводителей проводить инновационные мероприятия, а со стороны государственных структур – полное отсутствие единой инновационной политики.

С другой стороны мы видим, что кризис в экономике нашей стране отягощен также инновационным кризисом, примечательным тем, что снижается управляемость процессами создания и внедрения новаторских предложений в большинстве сфер народного хозяйства. Кризис также усугубляется отсутствием источников финансирования и сворачиванием творческой работы исследовательских коллективов. Учитывая эти моменты, одной из важнейших задач антикризисного управления является поиск возможных путей решения проблем управления инновационными процессами.

В настоящее время, когда усиливаются процессы глобализации и интернационализации рынка, когда ускоряется научно-технический прогресс, растет и жестче становится конкуренция, сопровождающаяся сжатием сроков действия конкурентных преимуществ, когда вводится необходимость разделения рынка на сектора, микросегменты и ниши, инновационность играет главную роль в достижении успеха, и на наш взгляд, становится исключительной возможностью выживания.

Следовательно, стратегическое управление инновациями – главная задача антикризисной политики предприятия, выполнение которой в основном находится в зависимости как от умения находить инновационные решения, так и от качества этих решений, призванных экономически и организационно достигать заявленной цели создания продукции высокой конкурентоспособности.

Таким образом, инновации в антикризисном управлении, в настоящее время, являются основным элементом и способом воздействия на деятельность предприятия. Они могут иметь абсолютно разные направления, но основная цель будет одна – успешное функционирование предприятия. Инновации в антикризисном управлении могут затрагивать управление предприятием в целом, производство, работа с контрагентами и т. д. Грамотное применение инноваций способно предотвратить кризисную ситуацию, а также послужить неотъемлемой частью при выходе предприятия из кризиса.

Таким образом, инновации в экономической системе обеспечивают: повышение конкурентоспособности ведущих отраслей и экономического развития страны; реализацию новейших достижений научно-технического прогресса и повышение эффективности; формирование структуры экономики, повышение продуктивности труда и качества жизни. За счет внедрения инноваций повышается эффективность производства, происходит экономический рост, структурное движение в экономике, развязывание социальных проблем, что, в конечном счете, способствует экономическому росту. Все вышесказанное доказывает, что инновации играют большую роль в антикризисном управлении.

Научный руководитель *Л. Ф. Шайбакова*

Г. Г. Саарян

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Малый бизнес.

Доступность кредитов и отношение к кредитованию

Аннотация. Малый бизнес является одним из основных факторов развития национальной экономики. В статье описываются доступность кредитов и отношение к кредитованию. Проанализированные данные включают в себя технологические инновации, нормативно-смены режима, консолидация банковского сектора и денежно-кредитная политика.

Ключевые слова: малое предприятие; кредитование; внешнее финансирование; кредитные рынки; отношение; фирма; кредит; фирма; банк; малый бизнес.

Вопрос о доступности кредитов для малых предприятий в последнее время играет важную роль во всем мире. Модели равновесия кредитного рacionamento для морального риска и неблагоприятной проблемы выбора предполагают, что небольшие фирмы могут быть особенно незащищенными. Т. е., информационный клин между инсайдерами и аутсайдерами, как правило, более остро стоит для небольших компаний, которым предоставление внешнего финансирования является особенно сложным. Небольшим фирмам возможность вкладывать в положительную чистую приведенную стоимость проектов может быть заблокирован от этого, потому что потенциальными источниками внешнего финансирования могут легко убедиться, что фирма имеет доступ к качественному проекту (проблема неблагоприятного отбора) или убедиться, что средства не направляются на финансирование альтернативного проекта (проблема морального риска).

Маленькие фирмы также являются незащищенными из-за их зависимости от финансовых институтов для внешнего финансирования.

Эти фирмы просто не имеют доступ к публичным рынкам капитала. В результате этого для банковской системы может оказать существенное влияние на предложение кредита для малого бизнеса. Таким образом, малые предприятия при наличии проблемы финансирования в равновесии, которые могут усугубляться в периоды неопределенности на финансовых рынках.

В рамках отношений по кредитованию, банки приобретают информацию через контакт с фирмой, ее владелец, и использовать данную информацию при принятии решений о возможностях и условиях кредита для фирмы. Последние эмпирические данные поддерживают важность отношения банка к малым предприятиям с точки зрения доступности кредитных ресурсов и условий кредитования, таких, как процентные ставки по кредитам и требования к залогоу.

Важно уточнить с самого начала, что акцент здесь делается на малые предприятия, доступ которых к внешним источникам финансирования почти полностью ограничиваются частными кредитными рынками. Однако, для относительно небольшого числа фирм, рынок для внешнего финансирования является рынок частного капитала.

Утверждается, что часть проблемы заключается в том, что исследователи в этой области не рассматривают отношения кредитования в организационном контексте. Отношения кредитования связан с принципиально разными процессами кредитования, чем операции на основе кредитных технологий, таких как финансовая отчетность, кредитование, кредитование на основе активов. Таким образом, отношения кредитования, вероятно, требует иной организационной формы. Как следствие, банки, которые предпочитают подчеркнуть взаимосвязь кредита может быть организовано совершенно по-разному. Отношения кредитования по сравнению с другими технологиями с точки зрения того, как реализуются эти технологии и к кому они направлены.

Таким образом, малые предприятия часто незащищены и имеют гораздо меньше альтернатив к внешнему финансированию, чем крупные компании. Неудивительно, что эмпирические данные свидетельствуют о том, что многие малые предприятия сильно зависят от банков к внешнему финансированию. Одним из самых важных технологий, используемых банками при предоставлении кредита малому бизнесу являются отношения к кредитованию. Технология взаимосвязи кредита базируется на накоплении информации с течением времени при контакте с фирмой, ее владелец и его местные сообщества на различные размеры. Отношения к кредитованию позволит незащищенного малого бизнеса без сильных финансовых коэффициентов, залога или кредитных баллов получить финансирование банка путем увеличения относительно слабой информации, полученной в результате контакта

с течением времени. Немало усилий было потрачено исследования в области измерения силы банк-заемщик отношений и извлечение выгоды из этих отношений путем получения большей доступности кредитов и условия кредитования.

Научный руководитель *Н. А. Мезенин*

С. А. Силкина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Тенденции инновационного развития трубного производства в России

Аннотация. Тема инноваций актуальна и значима в настоящее время. В статье приведены результаты анализа тенденций инновационного развития трубопрокатного производства в России, основные проблемы деятельности ПАО «Синарский трубный завод» и инновационные мероприятия, направленные на решение этих проблем.

Ключевые слова: трубное производство; инновации; капитальные вложения; трубная продукция; инновационные технологии; инновационная деятельность.

Трубная промышленность является важнейшей отраслью металлургии. Именно развитие этой области народного хозяйства во многом определяет потенциал экономики страны в целом. Трубная продукция российских предприятий востребована во многих секторах экономики. Потребителями являются нефтегазовая промышленность, машиностроение, энергетика, жилищно-коммунальное хозяйство и строительство. Основными производителями трубной продукции в России в настоящее время являются: Трубная металлургическая компания, Группа ЧТПЗ и Объединенная металлургическая компания.

Развитие трубного производства в России в условиях экономических санкций замедлилось, что видно на рис. 1, характеризующем объеме производства стальных труб в 1998–2016 гг.

В последние годы трубные предприятия активно реализовывали проекты по расширению мощностей и освоению новых высокотехнологичных видов продукции. Количество освоенных инновационных проектов выросло, что позволило предприятиям увеличить объем выпуска продукции по сравнению прошлым десятилетием и обновить ассортимент выпускаемой продукции.

Главными проблемами по внедрению инноваций в трубном производстве являются проблемы в финансировании – недостаток свободных денежных средств и высокий срок окупаемости инновационных

проектов; недоступность заемных средств, в частности кредитов из-за высоких процентов; малая результативность научных исследований.

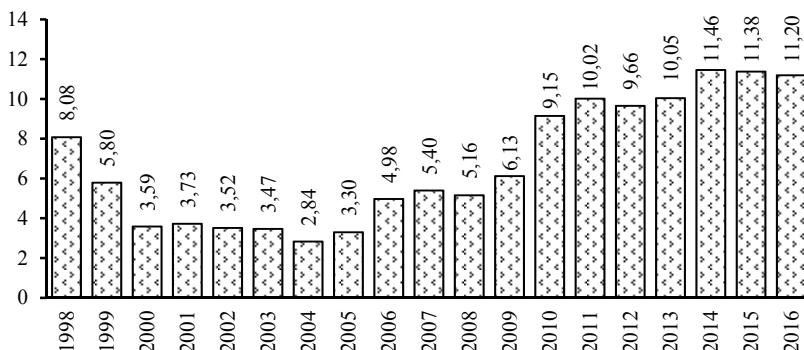


Рис. 1. Объем производства стальных труб в России в 1998–2016 гг., млн т¹

На рынке трубного производства ведущую роль занимает ПАО «Синарский трубный завод». Данное предприятие занимается производством стальных труб. С 2014 по 2016 гг. его основные экономические показатели увеличились, как представлено на рис. 2.



Рис. 2. Динамика выручки и прибыли от продаж продукции ПАО «СинТЗ» за 2014–2016 гг., млн р.²

¹ Составлено по: *Официальный сайт* Министерства экономического развития РФ. URL: <http://economy.gov.ru>.

² Составлено по статистической и бухгалтерской отчетности ПАО «СинТЗ» за 2014–2016 гг.

Ежегодно на предприятии происходит обновление оборудования, освоение новых типов продукции, вложения в научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы. В ПАО «Синарский трубный завод» большую часть из общей суммы вложений занимают инвестиции в инновационное оборудование.

Объемы капиталовложения ПАО «СинТЗ» в инновационные проекты увеличиваются, что видно на рис. 3.

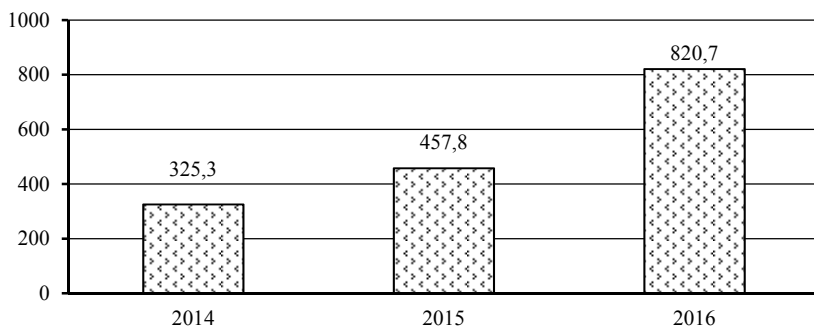


Рис. 3. Динамика инвестиционных вложений в инновационные технологии и в инновационное оборудование ПАО «СинТЗ» за 2014–2016 гг.¹

Вместе с тем, на предприятии есть ряд проблем связанных с неполучением запланированных результатов; увеличение количества проектов, не достигших запланированный срок окупаемости; слабый контроль за исполнением сроков и бюджетов проектов.

Для решения выявленных проблем руководство ПАО «Синарский трубный завод» планирует в 2017 г. внедрить корпоративную систему управления инновационными проектами EPM (Enterprise Project Management) на базе программного обеспечения Microsoft². В информационной системе управления проектами воспроизводятся планы инвестиционных проектов, сущность работы и ее характеристики: сроки выполнения работ, ответственных работников, бюджет исполнения. На этапе исполнения в системе отображаются плановые и фактические характеристики работ проекта, например, можно определить, когда фактически задание на выполнение работы было передано сотруднику, когда он завершил исполнение задания, и насколько сроки выполнения работы отклонились от запланированных. Кроме контроля отдельно взятого проекта, система позволяет осуществлять контроль за портфе-

¹ Составлено по статистической и бухгалтерской отчетности ПАО «СинТЗ» за 2014–2016 гг.

² Официальный сайт Трубной металлургической компании. URL: <http://www.tmk.ru>.

лем проектов в целом и получать отчеты на уровне директора по инвестициям завода. Гибкая система отчетов показывает сводные данные по отклонениям по срокам и затратам, по осуществленным платежам и потребностям в финансировании.

Финансирование капиталовложений будет осуществляться за счет собственных денежных средств. Сумма капиталовложений на приобретение и установку программного обеспечения представлена ниже.

Наименование показателя	Сумма, тыс. р.
Покупка программного обеспечения	1 100
Установка программного обеспечения	310
<i>Всего</i>	<i>1 410</i>

При дальнейшей работе данного программного продукта понадобятся следующие разовые затраты: амортизационные отчисления нематериальных активов; заработная плата дополнительного персонала, ежегодное обновление программы корпоративной системы управления проектами ЕРМ. При условии, что штат ПАО «Синарский трубный завод» будет принят один программист, для обслуживания нового программного продукта. Ниже представлен расчет общей суммы затрат при работе корпоративной системы управления проектами ЕРМ.

Наименование показателя	Размер показателя, тыс. р.
Сумма амортизационных отчислений	94
Среднегодовая заработная плата дополнительного персонала.....	434
Стоимость обновления программного обеспечения за год	120
<i>Всего</i>	<i>648</i>

Общая сумма расходов для работы корпоративной системы управления проектами ЕРМ составит 648 тыс. р.

Экономическая эффективность проекта выражена в том, что при реализации предложенного мероприятия произойдет сокращение потерь от неэффективности реализации многих инновационных проектов. Так, в 2015 г. экономические потери возникли по инвестиционному проекту ХПТ-75 (по цеху В-2), в результате нарушения сроков освоения. Экономические потери составили 24 290 тыс. р. Показатель эффекта, измеряемый в денежном выражении, отражает разность между результатами и затратами. От реализации предложенного мероприятия экономический эффект составит примерно 23,5 млн р.

Реализация запланированного мероприятия позволит ПАО «СинТЗ» увеличить количество инновационных проектов, рост прибыли, также сократить некоторые видов проектных затрат, оптимизировать ряд подразделений и в целом оптимизировать работу над инновационными проектами, повысить эффективность анализа инвестиций в инновации.

Научный руководитель *Л. Ф. Шайбакова*

А. Б. Ставрова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

ИТ-стратегия как инструмент эффективного управления компанией

Аннотация. Информационные технологии обеспечивают выполнение множества бизнес-функций, открывая новые перспективы реализации конкурентных преимуществ и взаимодействия с клиентами и бизнес-партнерами. В связи с этим особое значение приобретает долгосрочное планирование развития компании в сфере информационных технологий. Основопологающим направлением работ в этой области становится разработка ИТ-стратегии.

Ключевые слова: ИТ-стратегия; стратегия информатизации; информационные технологии; автоматизированная система.

Каждая организация имеет свои особенности, в каждом отдельно взятом бизнесе есть своя «изюминка». Компания «ИТЕРУС» (ITERUS), понимая это, при предоставлении услуг подходит к каждому проекту сугубо индивидуально. Компания «ИТЕРУС» предоставляет услуги по созданию и внедрению программного обеспечения, разработке и поддержке клиент-серверных приложений и баз данных, созданию web-приложений и сайтов. Разработанный компанией готовый продукт максимально соответствует ожиданиям Заказчика, подчеркивая и усиливая его конкурентные преимущества.

Своей миссией компания «ИТЕРУС» видит – помогать предприятиям малого и среднего бизнеса становиться более эффективными и ускорять темпы развития за счет разработки и внедрения информационных систем.

Цели компании:

стать лидером среди разработчиков систем автоматизации бизнес-процессов для предприятий малого и среднего бизнеса на территориях агломераций городов-миллионников РФ;

выйти и занять значимые позиции на международном рынке в качестве разработчика индивидуальных IT-решений.

Главная цель работы компании – программный продукт высокого качества¹.

Руководство компании, формулируя цели должно позаботиться о формировании технологий, алгоритмов достижения этих целей, т. е. выработать стратегию. Именно осознание стратегии как «технологической» деятельности, дает возможность использовать ее как эффективный инструмент достижения целей компании².

¹ *Официальный сайт компании «ИТЕРУС».* URL: <http://www.iterus.ru>.

² *Стратегия компании.* URL: <http://www.klubok.net/pageid668.html>.

Для эффективного достижения бизнес-целей компании «ИТЕРУС» можно предложить реализацию стратегии информатизации компании (ИТ-стратегию), а именно разработку и внедрение внутренней информационной системы, которая скоординирует все бизнес-процессы компании для удобной работы и поможет легко анализировать результаты деятельности.

ИТ-стратегия определяет принципы выбора и последовательность внедрения корпоративных информационных систем в компании. Для описания более детальных аспектов информатизации отдельных бизнес-процессов разрабатывается документ «Концепция информатизации», который является основой для формирования «Технического задания на автоматизированную систему».

Проект по разработке стратегии информатизации бизнес-процессов может включать следующие этапы:

1 этап – разработка Стратегии информатизации

Обследуются ключевые бизнес-процессы компании для определения принципов их автоматизации и осуществляется аудит ИТ-инфраструктуры для выявления взаимосвязей элементов инфраструктуры и бизнес-процессов. На основе собранной информации формируется документ «Стратегия информатизации», который определяет основные цели развития ИТ-инфраструктуры и план мероприятий по их достижению.

2 этап – разработка Концепции автоматизации

Разработка «Концепции автоматизации» выполняется для задач, относящихся к внедрению корпоративных информационных систем. На основе результатов первого этапа специалисты описывают функциональные требования к системе и проводят сравнительный анализ возможных программных решений различных поставщиков по согласованным с Заказчиком критериям или же требования будут использоваться для разрабатываемой «с нуля» системы.

Концепция информатизации является основой для разработки Технического задания на автоматизированную систему, позволяет выбрать поставщика, оценить стоимость и снизить риски проекта по внедрению системы.

3 этап – разработка Технического задания

Техническое задание – документ, являющийся основой для проектирования и внедрения автоматизированной системы. Техническое задание должно отражать как функциональные, так и нефункциональные требования к системе. Наличие детального технического задания, согласованного сторонами, обеспечивает единое понимание целей и функций внедряемой автоматизированной системы. Техническое задание разрабатывается в соответствии с ГОСТ 34.602-89 «Информаци-

онная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы» (утв. постановлением Госстандарта СССР от 24 марта 1989 г. № 661).

Для компании «ИТЕРУС» разработано техническое задание на проектирование корпоративной информационной системы в форме десктоп-приложения.

Техническое задание на разработку Программного комплекса автоматизации деятельности организации включает следующие разделы.

1. Постановка задачи.
2. Описание компании-заказчика.
3. Описание бизнес-процесса.
4. Интерфейс и принципы функционирования.
5. Технические требования к системе.

Приведем ниже пару пунктов из Технического задания.

1.1. Цель разработки

Программный комплекс разрабатывается для автоматизации бизнес-процессов компании, хранения и обработки данных.

Основной целью внедрения системы является повышение эффективности и производительности компании.

Идея заключается в обеспечении единой точки информации, единой точки коммуникации компании.

1.2. Требования к функциональности

Внедрение программного комплекса должно обеспечить решение следующих задач:

- ведение базы заказчиков, CRM;
- ведение базы сотрудников;
- ведение статистики работы сотрудников (учет рабочего времени);
- ведение перечня договоров с клиентами (включая статусы);
- организация и контроль выполнения задач;
- контроль выполнения производственных процессов;
- хранение документов;
- согласование документов;
- учет заработных плат, доходов и расходов;
- общение через чат (общий и личные сообщения (возможность выбрать получателей, прикрепить файл));
- осуществление персональных публикаций (файлы, фото, статьи);
- интеграция с телефонией.

Разработка программного комплекса разделена на несколько этапов по определенному количеству модулей.

Также предполагается разработка мобильного приложения для доступа к информации о деятельности компании в любое время в любом месте.

Разработка стратегии и концепций информатизации и их реализация, позволит компании достичь максимального эффекта от использования информационных технологий¹:

- повысить эффективность управления предприятием;
- повысить конкурентоспособность продукции компании;
- снизить операционные затраты;
- снизить влияние ИТ-рисков;
- повысить уровень безопасности.

Использование информационных технологий для управления предприятием делает любую компанию более конкурентоспособной за счет повышения ее управляемости и адаптируемости к изменениям конъюнктуры рынка².

Научный руководитель *А. Е. Плахин*

Т. А. Таранова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Люди, идеи, инновации – двигатель экономического успеха на предприятиях Германии

Аннотация. Новые инновационные открытия рождаются при взаимодействии людей и их идей, которые в будущем становятся двигателем экономического успеха. Здесь важное значение имеют экспертные знания из различных дисциплин, создание так называемых «сетей компетенций». Примером инновационной деятельности может быть работа по созданию инновационных искусственных материалов при институте IRR в г. Аахен.

Ключевые слова: инновации; идеи; создание искусственных инновационных материалов; инвестиции; кооперация; сотрудничество с институтами; сети компетенций, ноу-хау.

Сфера «инновации» является двигателем экономического роста и процветания. Для нахождения новых решений на сегодняшний день, однако, недостаточно лишь технологических возможностей и существующих знаний. Быстрее и эффективнее являются сети, объединяющие различные ресурсы и междисциплинарные знания – это личные убеждения сторонников инновационных сетей.

¹ *Разработка ИТ-стратегии и концепций информатизации.* URL: <http://www.telecom-guard.ru/services/it-konsalting/razrabotka-it-strategii-i-kontseptsiiy-informatizatsii/>.

² *Внедрение информационных технологий систем в деятельность предприятия.* URL: http://mirznanii.com/info/a259405_vnedrenie-informatsionnykh-tehnologiy-sistem-v-deyatelnost-predpriyatiya/.

В отчете за 2016 г. немецкая экспертная комиссия «Научные исследования и инновации» (EFI) отмечает, что научные исследования и инновации для высокоразвитых, но бедных полезными ископаемыми стран, таких как Германия, незаменимы. Инновационные товары и услуги держат экономику в динамике. Далее говорится, что инновационный потенциал производственных предприятий, добавленная стоимость и занятость растут быстрее, чем в отраслях со слабым инновационным потенциалом. И, без сомнения, именно в сложный экономический период научно-инновационной политики ключевую роль должны играть исследования и инновации.

Но откуда берутся инновации? В принципе нужны лишь два ресурса для осуществления инновационной деятельности: люди и их идеи. Решающее значение – в их единстве. Ведь неоспоримо то, что, например, современная переработка пластмасс имеет весьма сложную технологию, и для ее получения требуется ноу-хау различных дисциплин. Новые продукты, системы и процессы возникают сегодня в основном при обмене с другими носителями знаний. Другими словами, инновации осуществляются такими людьми, которые используют обширное сотрудничество как шанс для получения успеха. Условием успешного сотрудничества является взаимное уважение и готовность открыть себя, позволить заглянуть за «собственные кулисы». И, конечно, нужно найти себе потенциального партнера, и это предлагают сети, в первую очередь, источником ориентации являются инициативы сетей компетенций Германии при Федеральном Министерстве экономики и технологий. В настоящее время инициатива насчитывает 110 членов, сгруппированных в девять тематических кластеров и восемь регионов.

Доктор Эрвин Бюркле, руководитель отдела создания и новых технологий института KraussMaffei Technologies в г. Мюнхен, делится собственным опытом работы в сетевой системе.

Свой собственный первый сетевой опыт он собрал в качестве докторанта института переработки искусственных материалов (IRR) в г. Аахен. Целью его работы было найти совпадение теории и практики при систематическом производстве литьевых винтов. Наряду с улучшением знаний о пластификационных системах из того времени он вынес для себя важность партнерского сотрудничества экономики и науки в интересах обеих сторон. В процессе работы очень скоро стало ясно и понятно, насколько полезны теоретические подходы ученых для практической реализации идей.

Соединение теории и практики. Переработка пластмасс не была такой комплексной 20 лет назад, как сейчас. Тем не менее, конкуренция в те времена была тяжелой, и с трудом добываемые преимущества

в кратчайшие сроки теряли свое значение. Тогда, как и сейчас считалось и считается: чтобы добиться лидирующих позиций, нужно постоянно подтверждать себя на деле. В нынешнее быстро текущее время крайне недостаточно постоянно реагировать на изменяющиеся требования. Необходимы собственные действия для раннего выявления тенденций и выработки оптимального решения. В последнее время циклы развития становятся короче. В ходе развития циклов экономического успеха и целесообразности можно достичь только при наличии подходящего партнерства. Будь то на частном экономическом уровне, в сотрудничестве с высшими школами и институтами, через одну из многочисленных компетенционных сетей, а также через технические научные организации, такие, как Союз немецких инженеров (VDI) или промышленное сообщество армированных пластмасс (ABK). Решающее значение имеет готовность каждого участника быть активно вовлеченным в сотрудничество. «Инновации через кооперацию» следует понимать буквально: новизна, новация посредством сотрудничества или участия.

В этой связи многократнейше можно слышать идею «практика на расстоянии» или «потери know-how». Но через сотрудничество с учебными вуза достигается возможность влиять на целевое рыночнокомфортное исследование.

Результаты такой практики имеют все заинтересованные стороны. В этом контексте не менее важными являются также контакты со студентами и научными сотрудниками. Их свежесть, зачастую нетрадиционные идеи нередко приводят к совершенно неожиданным решениям. Кроме того, существует возможность потенциально знакомиться с новыми сотрудниками.

Ускорение инноваций. Кроме прочих предпочтений сотрудничество с вузом открывает доступ к новейшим научным знаниям, которые могут реализовываться в создаваемых продуктах. Фундаментальные и прикладные исследования не исключают, а дополняют друг друга. Сюда относятся экспертные знания из различных дисциплин. Примером может послужить динамичное развитие медицинской техники в отрасли производства пластмасс. Специалисты склонны оценивать неизвестный опыт критически. И если речь идет о сотрудничестве с внешними партнерами, имеется опасение нежелательной передачи знаний. Однако такая осторожность не своевременна и не уместна. Современное, мощное сотрудничество должно быть открыто для новых партнеров. Это может отпугнуть на первый взгляд, но преимущество многообразия мнений и know-how превалирует в этой ситуации. Чтобы избежать конфликтов интересов и урегулировать ситуацию с интеллектуальной собственностью, вытекающей из совместных проектов,

как правило, заключаются контракты. Что такой подход работает, доказывают различные совместные проекты. Одно из преимуществ сотрудничества с вузами и государственными организованными сетями – это доступ к субсидиям.

Беспрепятственная коммуникация между сетевыми партнерами является основополагающей предпосылкой для эффективного, динамичного и действенного сотрудничества. Выраженная готовность к диалогу и сотрудничеству в кооперации сотрудников и предприятий – это обязательное условие. Приветствуется готовность к долгосрочному партнерству с целью приведения в соответствие подходов к работе и гармонизации различных культур и создания необходимого доверия. Опыт показывает, что долгосрочное сотрудничество является значительно успешнее, чем отдельные точечные проекты. Ключом к успешному сотрудничеству в сети являются личные контакты, которые в средне- и долгосрочной перспективе реализуется в собственную сеть. Легендарным и известным за пределами отрасли является алюминиевая сеть при институте пластмасс в университете г. Аахен (IKV – Institut of Plastics at Aachen University). Конечно, она основывается на том, что участники имели возможность в течение длительного периода познакомиться и выработать доверие друг другу. Специализированные советы при ассоциации германских инженеров также являются такими сетями.

Переплетение знаний является идеальным фундаментом разработок. Так был создан литьевой винт, комбинация из экструдера и термопластавтоматов для компаундирования пластмасс с мелом. От сотрудничества с клиентами и вузами почти автоматически возникли иные сферы применения, например, возможность генерирования материальных свойств непосредственно на машине. Между тем, из сферы производства медицинской техники вытекают новые подходы, связанные с производством имплантатов. Другой пример – появление междисциплинарных Primus-сетей KraussMaffei, а также центра интегративных легких конструкций. От сотрудничества с центром интегративной легкой конструкции технического университета в г. Кемниц сложились личные контакты, которые привели к заключению в октябре 2007 г. соглашения о сотрудничестве. Похожий центр основал KraussMaffei «интегративная функция легких». Там в сотрудничестве с техническим университетом в г. Дрезден, профессиональной школой в г. Розенхайм, а также промышленных партнеров будут вестись разработки новых производственных технологий производства машин и технологий для производства деталей с армированным волокном. Другой пример – восемь лет назад созданная специальная область исследования «производственные цепочки по репликации комплексных

оптических компонентов». Целью проекта является разработка научных основ для экономичного массового производства оптических компонентов со сложной геометрией. Кооперационными партнерами являются университет г. Бремен с фондом института материаловедения, институт производственных технологий (IPT), а также профессор Don A. Lissa от государственного университета Оклахомы, США.

Инвестиции в творческие проекты. Превосходство высоких технологий через инновации не было и не может быть без инвестиций. Важно отметить, что необходимое игровое пространство не ограничивается мыслями о затратах и стоимости. Для обеспечения конкурентоспособности и, следовательно, для обеспечения будущего необходимы предпринимательский риск и творческие проекты. Очень приятный результат дал опрос 1 250 компаний, которые провел институт немецкой экономики совместно с союзом учредителей немецкой науки в марте. Согласно опросу в 2008 г. каждое пятое промышленное предприятие финансово было привязано к какому-либо вузу. 82 % несмотря на экономический кризис хотят иметь поддержку вуза.

Целью соединения науки и практики является новыми продуктами и услугами улучшать конкурентоспособность с целью укрепления и расширения позиций на соответствующих рынках. Личным участием каждого эта цель может стать одним из преимуществ Германии.

Научный руководитель *Г. Н. Монахова*

Г. С. Терентьева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Повышение конкурентоспособности региональной web-студии ViaProfit

Аннотация. Проанализирована деятельность компании ViaProfit, оказывающей услуги в сфере веб-разработок на территории Свердловской области и г. Екатеринбурга. Проведено сравнение его с крупнейшими компаниями-конкурентами, работающими на данной территориальной площадке. Разработан ряд рекомендаций по повышению конкурентоспособности предприятия и улучшению работы отдела продаж.

Ключевые слова: конкурентоспособность; web-разработка; продажа; маркетинг.

Рассматривая рынок веб-студий в России по географии распределения мы понимаем, что на его развитие влияют два главных фактора – общая экономическая развитость региона или населенного пункта и распространение интернет-доступа. Несомненно, что лидеры данных факторов «три столицы» России: Москва, Санкт-Петербург и Екате-

ринбург, и эта тенденция не имеет никаких оснований для изменения в ближайшем будущем. Оценить Долю Екатеринбурга на данном рынке достаточно проблематично, но по приблизительным подсчетам она составляет порядка 7 %.

При анализе рынка веб разработок в Екатеринбурге мы рассмотрели ценовые категории, по которым ведется работа веб-студий итак минимальная стоимость создания сайта была предложена на сайте фриланс.ру и составила 499 р. за создание сайта, самое высокое значение было у наиболее популярных фирм г. Екатеринбурга в сфере веб разработок и достигало 1 500 000 р. Это свидетельствует о том, что ценовая политика в данной отрасли достаточно неравномерна. Средняя цена по данным «РейтингРунет» составила 142 350 р.¹

Так как агентство ViaProfit существует на данном рынке сравнительно недавно его конкурентоспособность находится на достаточно низком уровне. В доказательство этого проведем анализ по методу Розенберга. За основных конкурентов были взяты web-студии Айтекс и Сайтсофт.



На основании вышеизложенного, мы можем сделать вывод о том, что агентство ViaProfit конкурентоспособно по таким факторам как:

- качество сайта;
- цена на предлагаемые услуги;
- уровень квалификации персонала.

Проведенные нами исследования свидетельствует о том, что рынок web разработок г. Екатеринбурга перенасыщен и имеет высокий

¹ Рейтинг ведущих веб-разработчиков Екатеринбурга. URL: <http://www.ratingruneta.ru>.

уровень конкуренции. Чтобы быть конкурентоспособным на данном рынке, необходимо обладать отличительными особенностями, высоким качеством предоставляемых услуг, обширной базой реализованных ранее проектов, которые бы служили наглядным портфолио.

Анализируя ситуацию, мы пришли к выводу, что у агентства ViaProfit имеется огромный потенциал к развитию на данном рынке услуг, но малый размер фирмы и широкая направленность в работе с потенциальными клиентами, затрудняют ее развитие. Мы предлагаем агентству ViaProfit сосредоточить свои усилия на одном сегменте потребителей.

Коммерческие организации такие как: медицинские центры, строительные компании, салоны красоты и т. д. выбирают фрилансеров, либо небольшие фирмы, так как их заказ в редких случаях превышает 100 000 р. Таковых по данным исследования сайта «РейтингРунета» в России порядка 60 %. На такие некоммерческие организации и стоит обратить внимание компании. Так как они составляют основную часть потребителей, на официальном сайте города Екатеринбурга мы получили данные о том, что в г. Екатеринбурге зарегистрировано более 74 000 субъектов малого и среднего предпринимательства¹.

На предприятии была выявлена основная управленческая проблема, заключающаяся в том, чтобы увеличить количество поступаемых заказов. За основу оценки эффективности системы продаж мы взяли систему КРІ (ключевые показатели эффективности). По результатам проведенного опроса среди клиентов ViaProfit было выявлено что 90 % из них удовлетворены выполненным заказом, 10 % отметили, что офис компании находится в труднодоступном месте, и заказ был выполнен не с первого раза так, как хотел заказчик. 70 % опрошенных отметили, что у компании слабая рекламная политика. Почти все опрошенные сказали, что посоветуют компанию знакомым. И в дополнение указали на то, что не хватало сервисного обслуживания (ресепшен, отсутствие куллера с водой). Сам директор фирмы отметил, то, что в работу необходимо ввести отдел продаж, так как на данный момент количество контактов с потенциальным потребителем составляет 3 в неделю. С введением в работу отдела продаж этот показатель можно будет увеличить до 70 в день.

В условиях современной экономики способность предприятия осуществлять продажи своей продукции является определяющей с точки зрения его развития. Чем лучше идут продажи, тем больше доходов получает предприятие, тем более квалифицированный персонал оно

¹ Сколько предприятий малого и среднего бизнеса будет создано в ближайшие годы в Екатеринбурге? URL: <https://www.ekburg.ru/news/10/42414/>.

может привлечь и тем больше средств инвестировать в свое развитие соответственно. Тем стабильнее будет его рыночное положение, и тем сложнее конкурентам будет атаковать его. Таким образом, чем более надежной будет система продаж на предприятии, тем более конкурентоспособным оно будет¹.

Увеличить количество продаж в выбранном сегменте потребителей возможно посредством внедрения разработанных нами рекомендаций.

1. Осуществить оценку имеющихся компетенций персонала с целью определения правильности занимаемых должностей в компании. Пересмотр должностных инструкций, создание модели ключевых компетенций.

2. Ввести в организационную структуру компании отдел продаж, который будет заниматься привлечением и удержанием клиентов.

3. Проводить маркетинговые исследования предпочтений с целью выявления предпочтительных потребителей и фирм-конкурентов.

4. Расширить спектр предлагаемых услуг (контент-менеджмент, маркетинговые исследования в сети Интернет, создание баз данных предприятий и т. д.).

5. Увеличить бюджет на продвижение своей компании.

6. Провести ряд некоммерческих проектов. Например, создание сайта государственной больницы или детского дома. Взамен этого разместить рекламу на этом сайте.

7. Сменить местонахождение офиса (ближе к центру города – это позволит компании повысить число «случайных» клиентов и просто усилит позицию на рынке).

8. Создать полное портфолио выполненных проектов, чтобы потенциальный потребитель смог увидеть примерный проект того, что он сможет получить в итоге.

9. Ввести ряд акций, которые не используют компании-конкуренты (например, при покупке сайта 3 месяца поддержки и продвижения в подарок или «Если ты пришел по совету друга, то ему скидка 10 % на весь пакет услуг»).

10. Применять инструменты партизанского маркетинга (например, договориться с рекламными студиями о взаимной рекламе).

11. Усовершенствовать коммуникационную политику компании (принимать участие в выставках и конференциях).

12. Формировать длительные и взаимовыгодные отношения с клиентами: (постоянно мониторить отзывы клиентов с целью устранения имеющихся недостатков в ходе предоставления услуг).

¹ *Минина Т. Б.* Маркетинг (менеджмент) продаж: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2014.

13. Участвовать в тендерах на крупные заказы, такие как заказы государственных учреждений и больших коммерческих компаний.

14. Использовать методы бенчмаркинга, отслеживать все продукты, выпускаемые фирмами-конкурентами.

Таким образом, для повышения конкурентоспособности на рынке web разработок г. Екатеринбурга, мы рекомендуем данной компании:

увеличить количество выполняемых проектов;
сделать более удобным месторасположение офиса;
сконцентрировать усилия в сегменте предприятий малого и среднего бизнеса;

повысить узнаваемость бренда путем повышения эффективности рекламной политики.

Если данные мероприятия будут реализованы, агентство сможет составить достойную конкуренцию лидирующим студиям web разработок г. Екатеринбурга.

Научный руководитель *Т. Б. Минина*

А. М. Усольцева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Внедрение инноваций в деятельность ПАО «Сбербанк России»

Аннотация. В статье раскрываются проблемы банковской системы на современном этапе общественного развития. Исследуется опыт ПАО «Сбербанк России» по внедрению инноваций в целях повышения конкурентоспособности и финансовой устойчивости.

Ключевые слова: банковские инновации; инновационный продукт; инновационные технологии; конкурентоспособность.

В соответствии с динамично изменяющимися условиями внешней среды, любой банк должен меняться сам, инициируя инновационные процессы. Основной причиной возникновения инноваций в банковской сфере различных стран является перспектива получения прибыли. Однако благоприятные условия возникновения банковских инноваций создаются прежде всего изменениями внешней по отношению к банкам среды. В этой связи следует отметить, что, начиная с 1970-х годов, мировой банковский бизнес находится в состоянии постоянного развития, чему способствовали дерегулирование банковской деятельности и либерализация финансовых рынков, связана с кардинальным изменением мировой валютной системы. Но еще никогда перемены не были такими динамичными, как теперь, благодаря прежде всего

процессам глобализации и стремительному развитию информационных технологий.

Специалисты отмечают, что сегодня банки в развитых странах практически уже исчерпали возможности роста как за счет привычных внутренних источников, так и за счет слияний и поглощений. Таким образом, для обеспечения самосохранения и развития банковских институтов на первый план объективно выходит необходимость формирования нового, инновационного мышления. В современных условиях, когда стандартным набором продуктов невозможно удивить искушенного потребителя, возникает необходимость создания новых, специфических, индивидуализированных банковских продуктов, внедрение которых знаменует переход на новую ступень развития индустрии финансовых услуг.

Инновационные технологии в наше время играют очень важную роль. В широком смысле банковские инновации характеризуются как процесс создания дополнительной ценности для клиентов, сотрудников и владельцев банка путем внесения качественных изменений во все сферы его деятельности – продукты, услуги, процессы, бизнес-модели и стратегии, которые стали результатом практической реализации новых идей, знаний и стороннего опыта.

Термин «банковская инновация» экономической литературе определяется по-разному. Так, А. И. Лаврушин банковскую инновацию (или совокупность новых продуктов и услуг) рассматривает как синтетическое понятие о деятельности банка, которая направлена на получение дополнительных доходов в процессе создания благоприятных условий формирования и размещения ресурсного потенциала при помощи воплощения нововведений, которые содействуют клиентам в получении прибыли [1]. В пособии «Банки и банковское дело» [2] дано такое определение: банковская инновация – это реализованный в форме нового банковского продукта или услуги конечный результат инновационной деятельности банка. Указанные выше определения фактически приравнивают банковскую инновацию к конечному результату деятельности банка.

Более точным, на наш взгляд, является определение, трактующее банковскую инновацию как результат практической реализации новых идей, знаний и стороннего опыта, получивший воплощение в виде новых или усовершенствованных продуктов или услуг, новых или усовершенствованных технологических процессов и инструментов финансовых рынков, либо новых или усовершенствованных организационно-экономических форм и моделей и стратегий деятельности банка [3].

Выделяются различные сферы инновационной деятельности банка, в частности: разработка и внедрение новых банковских продуктов

и услуг; совершенствование и разработка новых технологий обслуживания клиентов; инновационная деятельность в сфере менеджмента и маркетинга; внедрение инновационных инструментов финансовых рынков. Следует отметить, что каждая из указанных сфер включает совокупность разнообразных инноваций. Разработка и совершенствование банковских продуктов является доминирующим направлением инновационной деятельности банков, получивший название банковского инжиниринга.

ПАО «Сбербанк России» осуществляет активную деятельность в области развития инновационных технологий и внедрение их в повседневную работу Банка. Так, на сегодняшний день в Банке доступно приложения «Мобильный банк» и «Сбербанк ОнЛ@йн». Клиентская база, которая пользуется данными услугами насчитывает более 17 млн и 13 млн активных пользователей соответственно¹. В 2015 г. банк внедрил инновационные онлайн-сервисы, которые значительно облегчают ведение бизнеса клиентов. Сервисы помогают клиентам зарегистрировать бизнес, автоматизировать сдачу отчетности в Федеральную налоговую службу и другие органы в электронном виде через системы Сбербанка, зарезервировать расчетный счет.

Стратегией развития Сбербанка на 2014–2018 гг. предусмотрено, что банк должен укрепить рыночное конкурентное положение, увеличить объемы чистой прибыли в 2,5–3 раза, достигнуть уровня рентабельности капитала не менее 20 %². В ПАО «Сбербанк» сформирован прочный фундамент для дальнейшего инновационного развития – была создана собственная система управления рисками инновационных проектов, достигнут высокий уровень консолидации операционных функций, были существенно упорядочены ИТ процессы и системы.

Стратегический анализ, проведенный при разработке стратегии на 2014–2018 гг. выявил ряд проблемных областей, от преодоления которых зависит глубина реализации потенциала развития банка. Выявлены следующие недостатки в деятельности банка³:

недостаточное использования важного конкурентного преимущества Банка – клиентской базы;

недостаточная надежность и масштабируемость процессов и систем;

недостатки в организации управленческих систем и процессов;

наличие существенных недостатков и значительных резервов в повышении эффективности управления расходами.

¹ *Официальный сайт Сбербанка России.* URL: <http://www.sberbank.ru>.

² *Там же.*

³ *Там же.*

Наиболее значимыми вызовами для ПАО «Сбербанк» на данном этапе являются:

проявления макроэкономической нестабильности, существенное замедление темпов роста рынков, снижение маржи во многих сферах экономики, что не может не оказывать влияние на банковскую систему;

радикальное изменение поведения клиентов, а также используемых в банковской сфере технологий;

угроза возникновения опережающего роста затрат по сравнению с доходами, риск уменьшения рентабельности;

ужесточение регулирования со стороны Банка России, недостаток капитала;

возрастающая сложность и увеличение масштабов бизнеса.

Решению множества проблем банка, рассмотренных в предыдущем пункте, может способствовать совершенствование интернет сервиса Сбербанк – онлайн. На данный момент недостаточно обеспечение обратной связи банка с клиентами. Зачастую сами клиенты, чтобы не вызвать конфликт, не готовы в помещении банка высказать свое мнение о работе персонала банка, об уровне сервиса и существующих недоработках. Вместе с тем, обратная связь может быть реализована с помощью интерактивных средств Интернета. Однако важно организовать взаимодействие системы с клиентом не только в режиме решения конкретных проблем, но также в режиме анкетирования. Так уполномоченные сотрудники банка могут узнать не только в проблемах, на которые необходимо реагировать незамедлительно, но и о системных проблемах и недоработках банка, недостаточной оптимизации бизнес-процессов, которые требуют планомерной доработки и усовершенствования.

В банке существует также проблема невозможности получения обслуживания в любом регионе России, а только в том регионе, где была оформлена услуга. Решение данной проблемы требует существенного совершенствования информационных технологий в направлении масштабируемости и гибкости бизнес-процессов.

Решение проблемы возникновения неполадок с программным обеспечением требует внедрения системы технического аудита информационных систем, используемых банком. Случаи пропажи средств с карт, обуславливают внедрение инновационных технологий, повышающих безопасность карточных счетов клиентов. Сам процесс инновационного развития банка невозможен без повышения уровня компетентности банковского персонала, что требует разработки и внедрения инноваций в сфере повышения квалификации кадров, что также может быть успешно реализовано с помощью интернет-технологий. Таким образом, в банке должны быть внедрены инновационные

технологии в различных направлениях, только разносторонняя инновационная деятельность банка обеспечит решение всех задач и возникших перед банком вызовов.

Библиографический список

1. *Банковский менеджмент*: учебник / под ред. О. И. Лаврушина. М.: КноРус, 2014.
2. *Банковское дело*: учебник для бакалавров / под ред. Е. Ф. Жукова, Ю. А. Соколова. М.: Юрайт, 2014.
3. *Жарковская Е. И., Арендс И. У.* Банковское дело. М.: Омега-Л, 2010.

Научный руководитель *Н. А. Мезенин*

А. Ю. Федоров

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Робототехника: удобство и безопасность

Аннотация. Робототехника развивается, чтобы стать важной частью мировой экономики, роботы способны сделать нашу повседневную жизнь проще и помочь в производстве большого количества продуктов. Роботизированная технология становится одной из ведущих в мире технологий. Она может выполнять множество функций; роботы используются по-разному в современном обществе.

Ключевые слова: роботизированная технология; перепрограммируемый, многофункциональный манипулятор; условия труда; промышленные роботы; военные роботы; медицинские роботы; компьютерная интегрированная технология; бытовые роботы; человекоподобные автономные роботы.

Робототехника растет быстрыми темпами, предоставляя нам новые технологии, которые могут помочь в домашних делах, со сборкой автомобилей и во многих других задачах. Роботы изменили мир вокруг нас и продолжают оказывать влияние на наши способы работы. Роботы в наши дни используются как во многих профессиональных сферах, так и в повседневной жизни.

По данным института робототехники в Америке роботом является перепрограммируемый, многофункциональный манипулятор, предназначенный для перемещения с помощью различных программных движений для выполнения различных задач¹. Использование роботов продолжает менять многочисленные аспекты нашей повседневной жизни, такие, как здравоохранение, образование и позволяет улучшить условия труда.

¹ *The impact of using robotic technology.* URL: <https://www.ukessays.com/essays/sociology/the-impact-of-using-robotic-technology-sociology-essay.php>.

В современном мире существуют разные виды роботов.

Во-первых, тысячи компаний зависят от производительности и качества исполнения нынешних промышленных роботов. Промышленная робототехника стала популярной методологией производства в ряде областей в последние годы, в том числе в сварке, транспортировке материалов, монтаже и отделочных операциях. Использование промышленных роботов позволило повысить скорость производительности, эффективность и качество продукции. Промышленные роботы значительно изменили заводы и предприятия по всему миру, предоставляя им большое количество преимуществ. С развитием технологий промышленные роботы стали дешевле, умнее и проще в использовании, чем когда-либо. Промышленные роботы могут выполнять работу с высокой точностью, скоростью и надежностью. Так же эти роботы нужны, чтобы «уберечь» работников от необходимости работать на опасных рабочих местах.

Робототехника становится все более значимым и важным компонентом современного бизнеса, особенно на заводах. На самом деле, примерно 90 % всего количества роботов в настоящее время находится в эксплуатации таких учреждений. Эти роботы, называемые «промышленные роботы» 20 лет назад использовались исключительно на автомобильных заводах. Но в настоящее время промышленные роботы используются в лабораториях, складах, больницах, в энергетически ориентированных отраслях (нефть, атомная энергетика и т. д.) и, прежде всего, в научных исследованиях.

Во-вторых, это – военные роботы. Они используются для обезвреживания бомб, поисково-спасательных работ, а также в наступательных операциях. Военные роботы бывают разных форм и размеров в зависимости от их военного назначения. Военный робот может быть запрограммирован для проведения конкретной задачи или миссии, маршруты могут быть также введены в программу роботов. Такие роботы используют при помощи GPS, они также имеют способность решать определенные проблемы самостоятельно.

Военные роботы действуют в соответствии с инструкцией, заданной оператором. Каждый робот оснащен камерой, чтобы обеспечивать солдатам обзор на поле боя. В связи с этим мы можем использовать военных роботов, чтобы проходить через минные поля, обезвреживать бомбы. Использование роботов для проведения таких опасных операций спасает жизни.

Еще один вид роботов – медицинские роботы. Они стали одними из самых полезных роботов в мире. Эти роботы используются для обучения хирургов, помогают в сложных и точных хирургических процедурах, а также для оказания помощи пациентам в выздоровле-

нии. Медицинские роботы оснащены компьютерной интегрированной технологией, которая содержит комплекс запрограммированных языков, контроллеры и усовершенствованные датчики. Медицинские роботы в настоящее время используются для обучения хирургов и для предоставления подробной информации студентам. Эти роботы включают рутинную процедуру, которая позволяет сократить время, необходимое для выполнения какой-либо медицинской операции. С помощью компьютерных программ роботы обеспечивают точные движения и траектории, чтобы свести к минимуму побочные эффекты хирургического вмешательства. Новые технологии в области медицинской робототехники скоро изменят способность врача взаимодействовать с их пациентом. Использование Wi-Fi технологии у медицинских роботов вскоре позволит медицинскому персоналу взаимодействовать со своим пациентом из любой точки мира.

Для бытовых нужд были созданы домашние роботы. Они бывают различных типов и служат для различных целей, они варьируются от роботизированных двигателей, роботизированных пылесосов, роботизированных очистителей бассейнов до игрушек и поломочных роботов. Бытовые роботы этих типов должны быть настроены должным образом, что бы выполнять свою работу самостоятельно. Тем не менее, некоторые домашние роботы требуют вмешательства человека, такие как пылесос. Компании всегда ищут способы, чтобы уменьшить количество вмешательства человека в работу домашнего робота. Некоторые бытовые роботы оснащают таймером таким образом, чтобы он выключился сам после того, как выполнит поставленную задачу. Мы используем таких роботов, чтобы помочь с делами по дому, для развлечений, а также для образовательных целей. В один прекрасный день роботы возьмут на себя все обязанности домашнего хозяйства, тем самым облегчат семейную жизнь. По оценкам в 2012 г. 7,8 млн роботов находятся в домах обычных людей, эти роботы предназначены для выполнения домашних дел, выступают в качестве вспомогательных средств домашнего здравоохранения, а также служат в качестве компаньонов и собеседников для людей¹. В скором времени такие роботы должны помочь пожилым людям выполнять всю работу по дому.

Наконец, человекоподобные роботы – это те, что имеют туловище с головой, две руки и две ноги, хотя некоторые формы человекоподобных роботов могут моделировать только часть тела. Некоторые человекоподобные роботы могут иметь лицо с глазами и ртом. Человекоподобные роботы являются автономными роботами, поскольку они могут адаптироваться к изменениям в окружающей среде или самостоя-

¹ *The impact of using robotic technology.* URL: <https://www.ukessays.com/essays/sociology/the-impact-of-using-robotic-technology-sociology-essay.php>.

тельно заниматься своими делами. Такие роботы в однажды научатся показывать эмоции, принимать решения и взаимодействовать с людьми.

Человекоподобные роботы в настоящее время используются в качестве инструмента исследования. Они помогают исследователям лучше понять структуру человеческого тела и поведения человека. На сегодняшний день, человекоподобные роботы могут выполнять определенные задачи самостоятельно с помощью голосовых команд. Имея робота, который может служить человеку, привычный для нас мир изменится. Человекоподобные роботы в скором времени станут идеальными роботами, которые будут в состоянии общаться с людьми. При дальнейших исследованиях в области человекоподобных роботов прогнозы, которые изначально были представлены только в научно-фантастических фильмах и романах, могут стать возможными. Повторяя физическую и когнитивную структуру фактических человекоподобных роботов, ученые могут узнать о свойствах человеческого тела. Прорывом в биомеханике уже является то, что производятся искусственные части тела, которые предлагают лучшие протезы для людей, которые получили серьезные травмы.

Таким образом, использование робототехники оказало непосредственное влияние на мир. Роботизация быстро развивается в XXI в., и в этом, несомненно, много преимуществ.

Научный руководитель *Н. Г. Соснина*

К. А. Фунтов

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Внедрение инноваций в трубопрокатное производство ПАО «Синарский трубный завод»

Аннотация. Использование инновационных технологий в производственной деятельности не только облегчает задачу удержания конкурентоспособности организации на рынке, но также результаты внедрения инноваций являются условием успеха и эффективности.

Ключевые слова: трубопрокатное производство; металлургия; инновации; развитие промышленной продукции; внедрения новой прогрессивной технологии.

Трубная отрасль России традиционно сильная, в настоящее время восстанавливает свои позиции. Заканчивается длительное время простоя, когда большинство трубных предприятий были едва загружены на половину, увеличивается выпуск продукции, растет внутреннее потребление труб. И все это происходит на фоне снижающейся мировой конъюнктуры, низких цен и сокращения выпуска и потребления.

В сравнении с этим ситуация в России является более благоприятной, однако и здесь она не лишена определенных проблем.

За время, прошедшее с начала 1990-х до начала нового тысячелетия российская трубная отрасль существенно снизила объемы производства. Известно, что металлургия приступила к программам реализации, реструктуризации производства и сокращения неэффективных мощностей одной из первых. Благодаря этому увеличилось производство конкурентоспособной продукции, снизились издержки и негативное воздействие на окружающую среду, минимизировались проблемы социального характера. Последние годы были достаточно успешными для металлургов, и это дает основания говорить о сложившейся положительной динамике в развитии отечественной черной металлургии¹:

продолжается рост производства (по сравнению с уровнем 2008 г. производство основных видов продукции выросло в среднем на 10–30 %);

прибыль и инвестиции увеличились более чем в 5 раз;

экспорт (в стоимостном выражении) – почти в 3 раза;

уровень рентабельности продаж составил в среднем (за период 2008–2011 гг.) около 23 %;

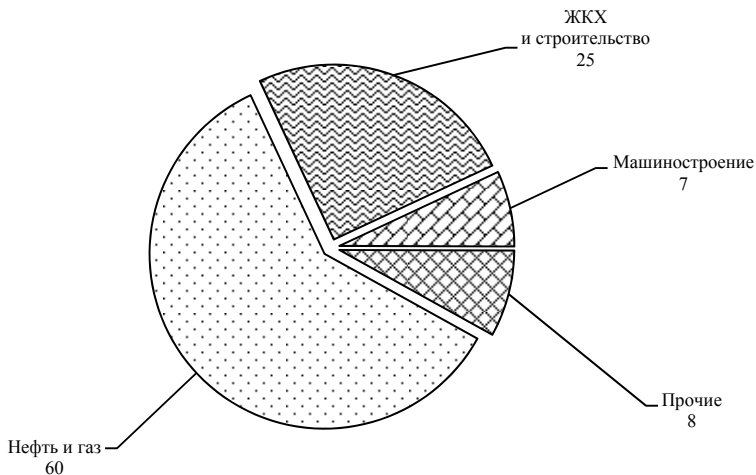
рост средней заработной платы – около 15–20 % в год.

Внутри отрасли сформировались крупные вертикально интегрированные холдинги. Это существующая мировая тенденция глобализации компаний и образования транснациональных промышленных гигантов с полным производственным циклом, которая характерна и для России.

ПАО «Синарский трубный завод» является единственным заводом в России, выпускающим буровые трубы диаметром от 60 до 127 мм со всеми типами высадок, длиной от 6 до 12 м, предназначенные для бурения и капитального ремонта нефтяных, газовых и газоконденсатных скважин и крепления различных типов стволов. Завод обладает патентами на 18 собственных изобретения и десятки рационализаторских предложений, активно внедряемых в производство. Специалисты завода на протяжении ряда лет ведут целенаправленную работу по повышению коррозионной стойкости труб нефтяного сортамента для эксплуатации в средах с низким и средним содержанием сероводорода. Одним из уникальных видов производимых нефтепроводных труб являются трубы из чугуна с шаровидным графитом, обладающего свойствами стали и повышенной коррозионной стойкостью в агрессивных средах. Данные трубы уже успешно работают в объединениях «Самаранефть» и «Нижневартовскнефтегаз». Одной из последних разрабо-

¹ *Авербух Р. Н., Гусаков М. А., Рогова Е. М.* Начала инновационной экономики: учеб. пособие. СПб.: Гатчина, 2012.

ток является освоение производства равно проходных обсадных труб, обеспечивающих равно проходность в зоне перехода труба-муфта-труба. Особо стоит выделить и производство нефтегазопроводных труб повышенной холодо- и коррозионной стойкости. Их уникальность заключается в том, что даже при температуре -60°C доля вязкости составляет не менее 50 %, что особенно важно для климатических условий Тюменского Севера. При этом скорость общей коррозии металла труб менее 0,5 мм в год. Качество самой продукции прошли независимую оценку и подтверждены авторитетными зарубежными институтами. Клиентами, приобретающими продукцию ПАО «Синарский трубный завод», являются ведущие российские и зарубежные предприятия различных отраслей промышленности. Большая часть производимой предприятием продукции 60–65 % приобретается компаниями нефтегазового комплекса. Потребителями труб производства ПАО «Синарский трубный завод» являются такие компании как Сургутнефтегаз, Лукойл, Юкос, Сибнефть, Башнефть, Татнефть, Подольский машиностроительный завод, Белэнергомаш, Сибэнергомаш, АвтоВАЗагрегат, Ижмаш-авто и т. д. На протяжении последних пяти лет от 18 до 20 % продукции поставляется предприятием на экспорт. В основном это представители нефтегазовой отрасли, ЖКХ, строительной сферы и т. д. (см. рисунок).



Структура потребителей ПАО «СинГЗ» в 2016 г., %¹

Динамика объемов производства представлена в таблице.

¹ Составлено по статистической отчетности ПАО «СинГЗ» за 2013–2015 гг.

Производство стальных труб ПАО «СинТЗ»

Показатель	2013	2014	2015
Объем производства продукции, т	580 619,8	594 220,0	598 050,0
Среднегодовая цена продукции, р.	22 087,00	27 021,97	30 829,43
Объем выручки от продажи продукции, р.	13 598 972	16 799 160	19 416 808
Удельный вес производства стальных труб в общем объеме выпускаемой продукции, %	94,25	95,58	94,96

Примечание. Составлено по статистической отчетности ПАО «СинТЗ» за 2013–2015 гг.

Для увеличения прибыли ПАО «Синарский Трубный Завод» предлагаю несколько мероприятий.

Во-первых, реализовать морально устаревшие песчано-глинистые формы и внедрить в ПАО «Синарский Трубный Завод» новые песчано-глинистые формы ПГФ 78/5, которые обладают более высокими технико-экономическими характеристиками и имеют более длительный срок эксплуатации. Мы предлагаем продать песчано-глинистые формы бывших в употреблении в количестве 12 000 шт. по цене 50 р. за единицу товара.

Во-вторых, внедрить новую прогрессивную технологию изготовления матриц для нужд ПАО «Синарский Трубный Завод». В мае 2015 г. на Синарском Трубном заводе в Трубопрокатном цехе № 2 был установлен высадочный пресс немецкой фирмы «SMS MEER», у которого рабочим инструментом является матрица. За счет внедрения нового оборудования сократилась технологическая себестоимость и увеличилась производительность труда, а так же увеличился годовой выпуск продукции. В 2017 г. планируется установка второго пресса, так как ПАО «Синарский Трубный Завод» не сможет обеспечить Трубопрокатный цех № 2 достаточным количеством матриц, из-за длительности технологического процесса их изготовления. Благодаря внедрению нового оборудования предприятие сможет увеличить объемы производства продукции и повысить рентабельность.

Научный руководитель *Л. Ф. Шайбакова*

Управление бизнес-процессами инновационной деятельности в организации на примере ООО «БашНИПИнефть»

Аннотация. Статья посвящена анализу новых информационных систем в топливно-энергетической деятельности. Показано, что текущие ресурсные базы, которые применяются в научно-исследовательских центрах, не в состоянии удовлетворить весь список операторских запросов компаний. Необходимо создание таких систем, которые смогут применяться с максимальной отдачей для отечественного топливно-энергетического комплекса. Главное достоинство новой модели – гибкость и возможность применения с учетом всех особенностей, касающихся добычи нефти и газа.

Ключевые слова: топливно-энергетический комплекс; нефть; газ; разработка месторождений; информационные системы.

Использование процессного подхода в управлении компаниями предполагает реализацию таких принципов в организации их деятельности как: ответственность за процессы, контроль процессов, установление взаимосвязей процессов. Только в таких условиях бизнес-процессы компании, т. е. совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используется один или более видов ресурсов, и в результате «на выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя», становятся системой, ориентированной на достижение цели организации в целом. Поэтому наличие проблем в управлении частичными бизнес-процессами приводит к снижению эффективности деятельности компании в целом.

На сегодняшний день топливно-энергетический комплекс нашей страны обладает немалыми перспективами, число его проектов в области добычи ресурсов постоянно увеличивается. Безусловно, основную долю энергетического потенциала составляют нефть и газ, и их добыча и реализация имеет достаточно серьезный вес в ВВП отечественной экономики. Поэтому очень важно уделять должное внимание прогрессивным разработкам в данном направлении, степень их развитости напрямую отражается на объемах добытых ресурсов.

Большинство отечественных компаний, занимающиеся добычей нефти и газа, имеют в своем подчинении или сотрудничают с научно-исследовательскими проектными институтами, научно-проектными центрами, которые осуществляют исследования и разработки, способствующие устойчивому развитию ТЭК. Но не все из них имеют одинаковую структуру развития, существует разница в подходах, что и от-

ражается на эффективности каждого отдельного предприятия. Данный факт находит свое отражение в деятельности ООО «БашНИПИнефть».

«БашНИПИнефть» – научно-исследовательский и проектный институт, ведущий работу по разведке нефтяных месторождений. Будучи дочерней компанией ОАО АНК «Башнефть», является ее основным научным центром в области поиска и разведки скоплений нефти и газа, технологии разработки нефтяных и газовых месторождений, строительства скважин, технологии добычи нефти, проектирования обустройства нефтяных месторождений.

Свою историю научный центр «Башнефти» ведет с 1947 г., когда был создан Уфимский нефтяной научно-исследовательский институт, перед которым поставили задачу научно-технического обеспечения разработки залежей девонской нефти. С 1970 г. институт в составе производственного объединения «Башнефть» носит наименование «БашНИПИнефть» [Галимов В. Ш. «История компании «Башнефть»].

Одним из основных направлений деятельности данного института – математическое моделирование месторождений, расчет запасов нефти и газа, проектирование разработки месторождений. Для выполнения работ в данных направлениях, институту требуется качественная, актуальная и точная информация, обработка которой обеспечивается при использовании специализированного программного обеспечения. Основная проблема НИПИ – модель и формат предоставления данных не отвечает запрашиваемым требованиям института.

Имеющееся в использовании программное обеспечение «Корпоративная информационная система нефтяного банка данных» (ПО «КИС НБД»), приобретаемое «Башнефтью» у стороннего исполнителя, влечет за собой серьезные материальные затраты, но при этом не отвечает требованиям НИПИ. Причин несколько:

- 1) отсутствие качественных данных (информация противоречивая, неполная и недостоверная);
- 2) нет ответственных лиц за данную информацию;
- 3) отсутствие обратной связи (результаты работ хранятся на локальных рабочих местах исполнителей).

Деятельность каждого из предприятий регламентируется достаточно сдержанными во времени сроками исполнения, и «БашНИПИнефть» не является исключением. Для того, чтобы уложиться в графики рабочего процесса, зачастую приходится прибегать к расходам по оплате сверхурочных часов или к услугам аутсорсинга и аутстаффинга.

Данные провалы в бюджете и в информационном поле института спровоцировали создание внутренней институтской структуры (отдел/

сектор), которая несет ответственность за качество данных, т. е. осуществляет предпроектную подготовку данных к НИР. Отдел разработал базу данных, в которой вся поступающая информация интегрируется, проверяется, постоянно дополняется и дорабатывается и отвечает всем требованиям рабочего персонала института.

В результате институт экономит время на НИР, минимизирует операционные затраты, повышает степень доверия персонала к информационному источнику (см. таблицу).

Сравнительная характеристика показателей деятельности

Состояние до введения базы		Результаты	
Статья затрат	Расходы, млн р.	Статья затрат	Расходы, тыс. р.
Пакет ПО «КИС НБД»	100	Отказ от услуг сторонних исполнителей в полном объеме	
Техническая поддержка ПО	0,3		
Зарплата администрирования ПО	10		
<i>Итого</i>	<i>110,3</i>	<i>0</i>	
Затраты НИПИ: оплата сверхурочных часов	1,5	Зарплата сектора БД (5 чел.)	3
Оплата услуг аутсорсинга и аутстаффинга	2		
<i>Итого</i>	<i>3,5</i>	<i>Итого</i>	<i>3</i>

На сегодняшний день у данного программного обеспечения отсутствует патент и лицензия на использование, однако, при текущей обстановке, когда «Роснефть» стала собственником «Башнефти», данный вопрос может быть решен. «Роснефть» проявила интерес к данной разработке, ПО уже было протестировано научным институтом «Роснефти» и полностью одобрено.

Таким образом, можно сделать вывод, что выстраивание процессов на основе собственных инновационных разработок, в данном случае позволяет наиболее эффективно внедрить их в производственный процесс компании, и избежать слишком стандартизированных и шаблонных решений, что положительно отразится на научно-производственной деятельности «БашНИПИнефть» и на самой производительности «Башнефти» в целом.

Научный руководитель *Т. И. Арбенина*

Логистическая стратегия как фактор повышения конкурентоспособности предприятия

Аннотация. Рассматривается рынок сухих строительных смесей России и Свердловской области, анализируются основные показатели и выявляются ключевые тенденции. В качестве фактора повышения конкурентоспособности производителей предлагается совершенствование логистической стратегии производителей. Анализируется опыт реализации логистических стратегий международных и российских компаний. Описываются две возможные логистические стратегии внутренней и внешней интеграции.

Ключевые слова: сухие строительные смеси; конкурентоспособность; логистические стратегии; интеграция; цепь поставок.

Рынок сухих строительных смесей является быстроразвивающимся и характеризуется большим количеством производителей (более 300 компаний), что говорит о его фрагментированности. Емкость российского рынка сухих строительных смесей на 2016 г. составила более 9,4 млн т, в том числе 1,5 млн т пришлось на Уральский Федеральный Округ. На рынке действуют как сильные местные игроки, так и крупнейшие мировые производители. К пяти сильнейшим игрокам рынка относятся: Кнауф (14,5 %), Юнис (8,3 %), Старатели (4,7 %), Волма (5,6 %), Церезит (4,6 %) [1].

В последние годы рынок сухих строительных смесей растет снижающимися темпами в силу влияния кризисных явлений в строительной сфере в России. В результате этого наблюдается следующий тренд – со стороны производителей сокращаются объемы производства, а со стороны потребителей растет спрос на недорогие сухие строительные смеси.

Средние показатели деятельности компаний-производителей сухих строительных смесей на рынках Свердловской области и в целом по России представлены в таблице.

При сравнении коэффициентов концентрации собственного и заемного капитала, ликвидности и оборачиваемости было выявлено, что показатели по Свердловской области устойчивее и лучше, чем в среднем по России. Однако, наблюдается прямо противоположная ситуация с показателями рентабельности, которые являются отрицательными величинами. Такой уровень средней рентабельности предприятий Свердловской области в сфере производства сухих строительных смесей свидетельствует об убыточности основных операций или отдельных функций.

**Сравнение показателей деятельности компаний
на рынке сухих строительных смесей Свердловской области
со средними показателями по России, 2015 г. [Спарк]**

Наименование показателя	Значение по отрасли, Объем выручки компаний 3 000–10 000 млн р.	
	По России	Свердловская область
Коэффициент концентрации собственного капитала (автономии), %	13,99	32,30
Коэффициент быстрой ликвидности	0,16	1,18
Коэффициент концентрации заемного капитала, %	86,08	67,70
Оборачиваемость запасов, дни	43,91	27,81
Рентабельность активов (по балансовой прибыли)	2,41	-1,86
Рентабельность всех операций (по балансовой прибыли)	1,25	-2,00
Рентабельность собственного капитала (по балансовой прибыли)	16,80	-5,46

Таким образом, выявлены две основные проблемы рынка сухих строительных смесей Свердловской области:

- 1) снижающиеся темпы роста;
- 2) низкий уровень рентабельности предприятий-производителей.

Один из возможных вариантов сохранения конкурентоспособности на падающем рынке и решение проблемы низкой рентабельности операций – пересмотр и совершенствование действующей логистической стратегии. Трансформация бизнес-процессов предприятия, в первую очередь касающаяся логистических процессов, позволяет приобрести конкурентные преимущества и является стратегическим инструментом развития субъекта хозяйствования [2].

В общем случае сбытовые стратегии компаний-производителей сухих строительных смесей подразделяются по признаку территориальной принадлежности (см. рисунок).

Видно, что сбытовые стратегии международных и местных компаний существенно различаются. Особенность международных производителей – продажа продукции собственным структурам и ориентация на ключевых клиентов. Местным же компаниям необходимо следовать стратегии более широкого охвата рынка, чтобы иметь возможность конкурировать с международными компаниями.

С целью увеличения сбыта компаний-производителей сухих строительных смесей предлагается внедрить стратегию построения партнерских взаимоотношений, которая предполагает координацию действий и интеграцию внутри цепи поставок. Один из аспектов реализации данной стратегии – введение поощрительных программ с целью завоевания лояльности розничных сетей в виде выплаты ежеквартальных бонусов в размере 2–6 % от фактического объема продаж продукции поставщика через розничную сеть. Базой для построения партнер-

ских взаимоотношений является закрепление основных положений в дилерских и дистрибьюторских договорах о премировании, совместном продвижении продукции, контроле качества. Следующим моментом стратегии координации действий является ежемесячное согласование с дилерами и дистрибьюторами планов на отгрузку сухих строительных смесей, которые оформляются в форме приложений к основному договору.

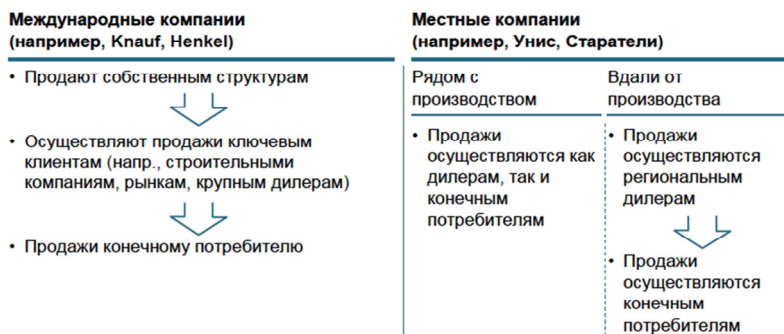


Схема организации сбыта производителей сухих строительных смесей¹

Стратегия координации и кооперации с партнерами по цепи поставок позволяет достичь эффекта синергии от сотрудничества. Совместное планирование позволяет прогнозировать объемы сбыта; совместное продвижение – увеличивает узнаваемость как бренда производителя, так и самой розничной сети; обмен информацией – способствует адекватному сканированию внешней среды. Принципы интеграции требуют балансировки управленческих решений на стратегическом уровне с тактическими (выстраивание процессов планирования) и операционном (синхронизации логистических процессов) [3].

Стратегию внешней координации и кооперации можно дополнить стратегией межфункциональной координации и кооперации, которая проявляется в тесном сотрудничестве отделов логистики, маркетинга и продаж. Построение эффективной логистической стратегии невозможно без проведения всесторонних маркетинговых исследований, которые предоставляют исходные данные для расчетов, на основе которых формируются логистические модели. Отдел маркетинга исследует спрос и предложение на целевых рынках, ассортимент продукции, цены на товар. На основе полученных данных отделом логистики решается вопрос о дислокации складов, выбираются методы сбыта, оценивается уровень логистического сервиса и др.

¹ Roland Berger Consulting: обзор рынка сухих строительных смесей в России. URL: https://www.rolandberger.com/ru/Publications/pub_operations_strategy.html.

Взаимодействие отдела логистики с отделом продаж обеспечивает более верный прогноз спроса потребителей, что сокращает транспортные расходы и расходы на хранение. На основе прогнозов продаж планируются уровни запасов.

Резюмируя, производителям сухих строительных смесей с целью повышения их устойчивости на рынке и конкурентоспособности предлагается комбинация двух стратегий как составляющей общей логистической стратегии:

- 1) интеграция в рамках цепи поставок – развитие отношений с покупателями (внешняя интеграция);
- 2) межфункциональная интеграция (внутренняя интеграция).

Библиографический список

1. *Ботка Е. Н.* Рынок сухих строительных смесей России. Итоги и перспективы // *СтройПРОФИ*. 2014. № 21. С. 22–23.
2. *Головкова И. А., Киселица Е. П.* Инновационная логистическая стратегия как эффективный инструмент оптимизации бизнес-процессов предприятия // *Креативная экономика*. 2016. Т. 10. № 4. С. 379–394.
3. *Лычкина Н. Н.* Стратегическое развитие и динамические модели цепей поставок: поиск эффективных модельных конструкций // *Инновационные технологии в логистике и управлении цепями поставок: сб. науч. ст.* М.: Изд-во Эс-Си-Эм Консалтинг, 2015. С. 133–144.

Научный руководитель *Н. Ю. Ярошевич*

Д. В. Шелудяков

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Инновации в сфере управления персоналом торговой организации

Аннотация. В статье раскрываются вопросы управления персоналом в ООО «Остин». Отмечены достоинства данной системы и ее недостатки. Предложены пути совершенствования системы управления персоналом, которые для данной организации являются организационно-управленческой инновацией.

Ключевые слова: управление персоналом; торговля; инновации; организация работы персонала.

Управление персоналом – деятельность по обеспечению организации необходимым количеством сотрудников требуемой квалификации и качества в целом, их мотивации и использования в целях деловой и социальной эффективности. Система управления персоналом органи-

зации является составной частью общей системы управления организацией и в современных условиях от ее успешного построения и эффективности работы зависит достижение главных целей функционирования организации на экономическом пространстве. В общем виде система управления персоналом представлена на рис. 1.



Рис. 1. Система управления персоналом¹

Интересным подходом к определению системы управления персоналом является представление системы управления персоналом с организационной точки зрения. Этот подход основан на том, что система управления персоналом выступает совокупностью организационных структур, выполняющих функции управления персоналом. Для построения системы управления персоналом организации существуют две группы методов:

методы, характеризующие требования к формированию системы управления персоналом;

методы, определяющие направления развития системы управления персоналом.

Наибольший эффект достигается в том случае, когда все методы применяются в совокупности. Специфика управления персоналом на предприятии представлена на рис. 2.

¹ Багиев Г. Л., Аренков И. А. Основы маркетинговых исследований. СПб.: СПбГУЭФ, 2013.

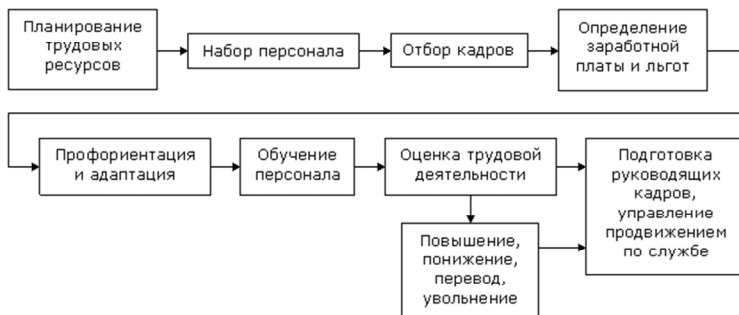


Рис. 2. Специфика управления персоналом на предприятии

Общество с ограниченной ответственностью «Остин», именуемое в дальнейшем «Общество», создано и функционирует в соответствии с ГК РФ, Федеральным законом «Об обществе с ограниченной ответственностью» и другими нормативными актами. O'STIN – это международный бренд, уже более 10 лет предлагающий покупателям широкий выбор современной и доступной по цене одежды в стиле casual для женщин, мужчин и детей. Сегодня O'STIN: «крупнейшая сеть магазинов одежды в стиле casual на территории России и стран СНГ. Магазины O'STIN открываются в самых посещаемых торговых центрах. Коллекции одежды O'STIN обновляются каждые две недели. Ознакомиться с коллекциями O'STIN можно в магазинах собственной торговой сети и на сайте www.ostin.com».

Основные показатели торговой деятельности магазинов ООО «Остин» за 2013–2015 гг.

Наименование показателя	2013	2014	Темп роста, %	Отклонение (+; -)	2015	Темп роста, %	Отклонение (+; -)
Выручка, тыс. р.	35 100	44 130	125,7	9 030,0	38 323	86,8	-5 807,0
Валовой доход, тыс. р.	11 386	15 486	136,0	4 100,0	11 602	74,9	-3 884,0
Уровень валового дохода, %	32,44	35,09	108,2	2,7	30,27	86,3	-4,8
Издержки обращения, тыс. р.	4 150	5 850	141,0	1 700,0	4 850	82,9	-1 000,0
Уровень издержек обращения, %	11,82	13,26	112,2	1,4	12,66	95,5	-0,6
Прибыль от реализации товаров, тыс. р.	7 236	9 636	133,2	2 400,0	6 752	70,1	-2 884,0
Рентабельность продаж (стр. 7 / стр. 1) × 100, %	20,62	21,84	-	1,2	17,62	-	-4,2
Рентабельность издержек обращения, %	174,4	164,7	-	-9,7	139,2	-	-25,5

Примечание. Составлено по финансовой и статистической отчетности ООО «Остин» за 2013–2015 гг.

Организация занимается закупкой и доставкой непродовольственных товаров, а именно розничной торговлей женской одежды, и доставка их в собственный магазин.

Процесс управления персоналом может рассматриваться в качестве специфического вида деятельности, направленного на достижение целей предприятия.

Специфика процесса управления персоналом состоит в том, что выделяют:

руководство персоналом – охватывает все стороны функционального воздействия руководства по организации делового общения. Оно связано со стратегическим управлением деятельностью по использованию человеческих ресурсов и реализуется по направлениям: мотивация персонала; планирование карьеры;

планирование, подбор, обучение, ротация кадров; создание социально-психологического климата в коллективе; создание команды прогрессивно мыслящих людей.

работа с персоналом – охватывает деятельность служб персонала и вопросы кадрового менеджмента. Как процесс это направление охватывает оперативное управление, основу которого составляет формирование нормативно-правовой базы корпоративной культуры.

К достоинствам системы управления персоналом торговой организации можно отнести:

используются различные методы мотивации работников, как экономического, так и неэкономического характера;

доплаты зависят от индивидуальной работы;

нематериальная мотивация включает в себя такие методы, как доска почета, вручение значков, объявление благодарности и т. д.

К недостаткам системы управления персоналом ООО «Остин» можно отнести:

оклады торговых работников практически не изменяются на протяжении трехлетнего периода;

размер премии зависит от командной работы (выполнение плана);

заработная плата плохо отражает индивидуальный вклад каждого работника по отдельности;

отсутствие управления карьерой торговых работников;

в организации отсутствуют такие способы мотивации, как статусные, интеллектуально-творческие.

Для устранения проблем в системе управления персоналом ООО «Остин» предлагаем следующие мероприятия по ее совершенствованию:

разработать и внедрить корпоративный стандарт ООО «Остин»;

организовать курсы повышения квалификации работников;
разработка и внедрение в практику организации программы адаптации персонала;

внести изменения в локальную нормативную базу ООО «Остин».

Посредством введения корпоративного стандарта предполагается совершенствование корпоративной культуры ООО «Остин». Достижение главной цели – формирование корпоративной культуры позволит при относительно небольших затратах:

обозначить позицию руководства относительно кадровой политики;

создать у работников ощущение причастности к достижению долгосрочных целей, к организации как к команде;

выявить нестыковки и противоречия в корпоративных ценностях;

увеличить прибыль ООО «Остин», позволят улучшить результаты работы организации.

Научный руководитель *Л. Ф. Шайбакова*

Направление 26. Бизнес и власть: модернизация отношений в регионе

Т. Д. Литвин

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Необходимость модернизации отношений электросетевых предприятий с органами власти

Аннотация. Статья посвящается обзору и характеристике электросетевых компаний в России. Автор указывает на необходимость принятия законодательных новаций в части взаимодействия предприятий электросетевого комплекса с органами власти.

Ключевые слова: органы власти; электросетевая компания; инфраструктурные ресурсы; инженерные коммуникации; план развития территорий; инвестиционная привлекательность.

В настоящее время наиболее актуальными являются проекты партнерства государства с бизнесом, как в социальной сфере, так и в сфере ЖКХ, особое внимание уделяется поддержке малого и среднего бизнеса. Также, не является секретом и то, что одной из особо важных составляющих успешной реализации инвестиционных проектов в какой бы то ни было сфере является обеспеченность развиваемой площадки всей необходимой инфраструктурой. К примеру, существуют оцениваемые параметры, такие как «Инфраструктурные ресурсы»¹, которые входят в национальный рейтинг состояния инвестиционного климата, оцениваемый ежегодно Агентством стратегических инициатив (далее – АСИ). В связи с этим остро ставится вопрос необходимости согласования планов развития территорий, на которых предполагается сооружение инфраструктуры, инженерных коммуникаций с поставщиками энергоресурсов, осуществляющих инвестиционные программы на данных территориях. Такая синхронизация планов развития территорий позволяет формировать эффективные проекты комплексного развития территорий², что окажется более привлекательным для инвестора, так как данные мероприятия позволяют снизить риски по срокам ввода объекта инвестора. Одними из представителей владельцев инфра-

¹ Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах РФ. URL: <http://asi.ru/investclimate/rating/>.

² О единой технической политике в электросетевом комплексе: положение ПАО «Россети» от 22 февраля 2017 г. № 252. URL: <http://www.rosseti.ru/investment/science/tech/doc/tehpolitika.pdf>.

структурных коммуникаций являются предприятия электросетевого комплекса¹. К сожалению, на сегодня, не всегда документы территориального планирования, или, как их еще называют, проекты планировки территории направляются на согласование в сетевую организацию, соответственно, все еще существует высокий риск возникновения проблем с выделением земельных участков для размещения подстанций и «коридоров» для линий электропередачи. Также, в том случае, если сетевая организация заблаговременно не владеет информацией о перспективе прироста нагрузки в конкретном узле, сроки обеспечения электроснабжения будут значительно превышать ожидаемые, что в свою очередь негативным образом будет отражаться на инвестиционной привлекательности планируемого района в целом.

Помимо достижения наилучшей инвестиционной привлекательности планируемого района, следует учитывать, что в сдержанных экономических условиях все инвестиции в развитие электрических сетей должны быть максимально эффективны как для региона, так и для предприятий электросетевого комплекса, поэтому вопрос согласования планов развития территорий становится все более и более важным. Кроме того, такой проектный подход взаимодействия бизнеса и власти используют регионы, входящие в тройку лидеров рейтинга АСИ. Такая синхронизация дает путевку в жизнь программным проектам, в противном случае они остаются номинальными пунктами на бумаге. В итоге тормозится модернизация коммунальной инфраструктуры муниципальных образований и в целом развитие территорий. А кроме того, снижается эффективность мер, которые приняты в регионе по сокращению административных барьеров при возведении ряда электросетевых объектов.

Помимо согласования планов развития территорий, в настоящей действительности, строительство электросетевой инфраструктуры, к тому же, осложнено вопросами согласования и выделения земли под объекты электросетевого комплекса. Также актуальной остается проблема длительного согласования либо отказы землепользователей в предоставлении земельных участков под строительство электросетевых объектов, согласования размещения линий электропередачи на землях третьих лиц, как в условиях плотной городской застройки, так и на загородных территориях. В связи с вышеуказанным напрашивается вывод, что для дальнейшего повышения доступности сетевой инфраструктуры и сокращения сроков технологического присоединения электроустановок инвесторов, а соответственно и ввода объектов ин-

¹ Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 13 ноября 2009 г. № 1715-р.

весторов, необходимо принятие законодательных новаций в части взаимодействия предприятий электросетевого комплекса с органами власти, по вопросам связанным с синхронизацией и реализацией документов, отражающих перспективное развитие территорий, документов территориального планирования и инвестиционных программ. При этом, программы комплексного освоения территорий следует совершенствовать с учетом баланса спроса и предложения на энергоресурсы¹. Что позволит сократить сроки технологического присоединения, так как предприятия заранее смогут подготовить инфраструктуру под новые застройки, а соответственно повысить инвестиционную привлекательность.

Научный руководитель *Л. Н. Сурина*

Е. А. Опалев

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Мир «баронов-разбойников»

Аннотация. Статья посвящена проблемам взаимоотношений государства и бизнеса. В ней анализируется связь между организациями и правительством на разных уровнях. Рассматривается влияние политики государства на организации, как большие, так и малые. Также рассматривается вопрос о конфликтах корпоративных структур и правительства.

Ключевые слова: государство; бизнес; правительство; политика; налог; влияние; корпорация.

В средние века Рейн был самым важным коммерческим водным путем в Европе. Как и многие современные шоссе, это был платный маршрут. Пункты оплаты должны были утверждаться императором Священной Римской империи, но зачастую плату за речное движение взимали местные землевладельцы. Эти «бароны-разбойники», как их прозвали, стали серьезным препятствием для торговли, и имперским войскам пришлось принять дорогостоящие карательные меры для их устранения.

Отношения между бизнесом и государством имеют некоторое сходство с этой борьбой из средневековья. Как те лодочники на Рейне, компании, работающие в пределах национальных границ, должны что-то платить за расходы на поддержку торговли, но, если пошлины слишком высоки, торговля будет страдать. По крайней мере, некото-

¹ *Коковихин А. Ю., Огородникова Е. С., Уильямс Д., Плахин А. Е.* Факторы институциональной среды в оценке предпринимателем инвестиционного климата муниципального образования // Экономика региона. 2017. Т. 13. № 1. С. 80–92.

рые из примерно 200 стран мира будут склонны действовать как бароны-разбойники, взимая деньги с компаний.

Некоторые люди из левого крыла утверждают, что этот ярлык следует применять в противоположном значении. В конце XIX в. термином «бароны-грабители» стали называть американских железнодорожных магнатов, которые использовали свою монополию для вытеснения конкурентов из бизнеса. Политики, такие как поборник правды президент Теодор Рузвельт и Уильям Говард Тафт выступили крестовым походом против такой корпоративной власти.

С тех пор эти антикорпоративные настроения почти не рассеялись. Современные транснациональные корпорации иногда изображаются как сверхмощные, использующие свое могущество для влияния на политиков с помощью взносов в их кампании и лоббирование, а также уклоняющиеся от социальной ответственности.

Большая часть политической риторики во всех своих спектрах предполагает, что отношения между компаниями и государством по сути антагонистичны. Те, кто справа, утверждают, что правительство слишком вмешивается в процесс накопления богатств и больше мешает, чем помогает коммерции. Те, кто слева, изображают бизнес как хищного пришельца, которого правительство должно контролировать, эксплуатирующего рабочих и потребителей и уклоняющегося от налогов.

Эти жаркие споры замедлили реакцию на банковский кризис 2007–2008 гг. Крах рынка ипотечного кредитования и последующее спасение банковского сектора вызвали чувство гнева по отношению к финансовой элите, которая переросла в еще более широкое недовольство корпоративным миром. Кризис привел к резкому сокращению налоговых поступлений и резкому росту дефицита бюджета, что побудило правительства проводить программы жесткой экономии, которые повышали налоги для многих представителей среднего класса и сокращали льготы для менее состоятельных людей. Такой климат порождает недовольство компаниями, которые, как считается, не платят свою долю налогов или, используют свою монопольную власть для установки цен.

В ответ на это правительства ввели новые строгие правила, особенно для банков, и попытались бороться с использованием офшорных налоговых убежищ. Но они также осознали, что не могут позволить себе ликвидировать многонациональный бизнес. Некоторые страны, в том числе и Великобритания, снизили свои ставки налогов, чтобы привлечь новый бизнес из-за рубежа. «Страны должны видеть себя как привлекательную витрину для многонациональных инвестиций», – го-

ворит Джон Кридланд, генеральный директор Конфедерации британской промышленности. Даже президент Франции Франсуа Олланд, который в 2012 г. вступил в должность на волне антикапиталистической риторики, в прошлом месяце объявил о сокращении корпоративных налогов на 30 млрд евро (41 млрд дол.) в попытке оживить стагнацию в экономике.

При всех различиях обе стороны нуждаются друг в друге. Правительства полагаются на бизнес, в вопросах стимуляции экономического роста, создании рабочих мест и экспорта. Многонациональные корпорации особенно важны, утверждает Тед Моран из Института международной экономики Петерсона, американского мозгового центра: они платят более высокую зарплату, чем другие компании, больше экспортируют и имеют превосходные показатели в исследованиях и разработках. И странам было бы неразумно полагаться на транснациональные корпорации, которые могут в любой момент уйти из страны. К примеру: WPP, рекламная и маркетинговая группа, перенесла свою штаб-квартиру из Лондона в Дублин в 2008 г. в пылу спора о налогах на зарубежные прибыли, а затем вернула его обратно после того, как правила были изменены. Поскольку рост на развивающихся рынках происходит гораздо быстрее, чем в развитых странах, такие места, как Сингапур или Дубай, становятся все более привлекательными.

Организациям, в свою очередь, нужны правительства. Это не просто обеспечение правовыми системами и базовая безопасность, которые позволяют компаниям работать; Они также обучают рабочих, от которых зависят фирмы, и они создают инфраструктуру – дороги, железные дороги и управление воздушным движением – что позволяет компаниям выводить свои товары на рынок. Кроме того, правительства проводят множество научных исследований, которые могут превратиться в коммерческие продукты, от Интернета до спутниковых систем позиционирования и разработки лекарств.

Политика правительства также влияет на корпоративную структуру. В Америке высокие корпоративные налоги и растущий объем регулирования привели к сокращению числа публичных корпораций и появлению альтернативных структур, таких как «партнерские товарищества с ограниченной ответственностью». Несмотря на то, что руководители жалуются на чрезмерное вмешательство государства, акции на Уолл-стрит достигли рекордных высот, а прибыль в виде доли американского ВВП близка к послевоенному максимуму.

Возможно, самыми сложными в настоящее время являются отношения между правительством и технологической отраслью. Некоторым потребителям неловко, что большой объем цифровых данных был

взят под контроль, и они хотят, чтобы правительство регулировало способы использования и хранения этих данных. Службы безопасности правительства, со своей стороны, хотят иметь доступ к такой информации всякий раз, когда посчитают нужным. Недавние откровения о масштабах правительственного мониторинга электронной почты и телефонных звонков были широко освещены в прессе и создали дилемму для технологических компаний. Отстаивают ли они своих клиентов и рискуют быть обвиненными в ослаблении безопасности, или же они поддаются правительству и рискуют потерять клиентов?

Другая сложность связана с социальными льготами для граждан, предоставляемыми совместно компаниями и правительством. Например, в сфере здравоохранения многие малые предприятия считают, что Закон США о предоставлении доступной помощи накладывает на них чрезмерную административную нагрузку. Многие правительства хотят продлить декретный отпуск для женщин, а также предоставлять отцам отпуск по уходу за ребенком. Это может быть внедрено в крупных предприятиях, но трудно реализуемо в небольших.

Крупные компании признают, что им нужны отношения с правительством. Это подстегнуло рост индустрии лоббирования, а в некоторых странах – рост вкладов предприятий в кампанию. Многие люди начали подозревать, что ключом к успеху в бизнесе является не конкурентоспособность, а наличие связей. Лоббирование создает своего рода гонку вооружений, в которой налоговые законы и правила становятся все более сложными, поскольку компании стремятся влиять на правила в погоне за своими интересами.

Научный руководитель *Е. А. Шемякина*

И. Д. Премыслов, В. А. Маркушин

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Модернизация отношений в регионе

Аннотация. Описываются способы взаимодействия предпринимательства и власти в современной России, а также факторы, способствующие усилению и ослаблению сотрудничества.

Ключевые слова: бизнес; предпринимательство; власть; модернизация; кризис; коммуникация; ГЧП.

Если попытаться выявить общее во всех «волнах» российских модернизаций, то мы увидим безусловное доминирование государства как субъекта, инициирующего этот процесс. Сегодня требуются активные меры для изменения подобного состояния. Но дело в том, что

на протяжении всей истории модернизационных циклов в России модернизация общества и социальной сферы постоянно подменялась модернизацией технологической или бюрократической, в результате, общество не сформировало свой потенциал к самоорганизации.

Мировой экономический кризис обострил проблему динамики модернизации и его социальной составляющей. Минимизация последствий кризиса во многом определяется темпами формирования гражданского общества, основу которого составляет частное предпринимательство.

В атомизированном российском обществе только предпринимательство может стать катализатором модернизации. В этом случае предпринимаемые государством меры будут находить отклик со стороны уже подготовленного общества. Проводимая модернизация осуществляется на фоне формирования социальной рыночной модели экономики, которая требует от государства соблюдение правил политического рынка и формирование новой модели взаимодействия с обществом.

Выдающийся российский социолог и экономист С. В. Цирель выделяет ряд факторов, влияющих на замедление модернизации и воспроизводство традиционных практик коммуникации в российском обществе:

- стремление любых властей увеличивать свои полномочия;
- потребность властей увеличивать свои полномочия при неспособности людей самостоятельно договориться между собой;
- большая простота присвоения этих полномочий по сравнению с попытками развить гражданские структуры;
- отсутствие реального сопротивления присвоению;
- «подспудное или усвоенное на собственном опыте знание людей о своей неспособности договариваться друг с другом без помощи властей».

Все это приводит к образованию авторитарной власти независимо от существования прежних авторитарных режимов и их традиций.

Важным фактором, способствующим разрастанию неформальных практик взаимодействия, служит и бюджетная политика последних лет, когда региональные власти, аккумулируя у себя бюджетные поступления, перекалдывают социальную нагрузку на местные власти, которые, вынуждены вести торг и оказывать давление на бизнес.

Сложившаяся модель взаимодействия нуждается в срочном реформировании. Факторы, способствующие изменению сложившейся модели:

порушение президента Д. А. Медведева к 1 октября 2011 г. освободить должности в совете директоров крупнейших компаний высокопоставленными чиновниками Правительства;

стремление к восприятию опыта других стран в области построения взаимоотношений бизнеса и власти.

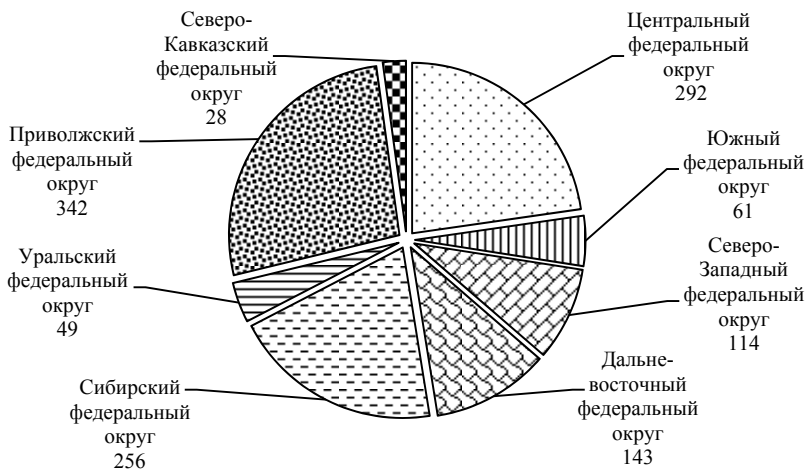
Таким образом происходит коммуникация между государством и бизнесом.

Но также нельзя обойти стороной тот факт, что в условиях кризиса проблемы отношений бизнес-структур и властных органов усугубляются, поскольку экономическая ситуация и официальная позиция власти могут быстро меняться, а инициатива и контроль за коммуникационными площадками остаются у власти.

ГЧП как инструмент взаимодействия бизнеса и власти в регионах: основные тенденции развития

Государственно-частное партнерство (ГЧП) – совокупность форм средне- и долгосрочного взаимодействия государства и бизнеса для решения общественно значимых задач на взаимовыгодных условиях.

В настоящее время в России насчитывается порядка 1 285 ГЧП проектов. Рейтинг регионов по количеству реализуемых проектов ГЧП представлен на рисунке.



Рейтинг регионов по количеству реализуемых проектов ГЧП

На 1 марта 2015 г. сформирован рейтинг регионов по уровню развития проектов государственно-частного партнерства. На основании расчетов рейтинга регионы субъекты Российской Федерации можно разделить на 5 групп по уровню развития государственно-частного партнерства:

1) регионы – лидеры по уровню развития ГЧП проектов: 60–75 % (Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Москва, Новосибирская);

2) регионы с высоким уровнем развития ГЧП проектов: 45–60 % (Самарская, Свердловская, Московская и Воронежская области);

3) регионы со средним уровнем развития ГЧП проектов: 35–45 % (Владимирская область, Республика Саха, Республика Бурятия);

4) регионы с низким уровнем развития ГЧП проектов: 25–35 % (Саратовская и Кемеровская области);

5) регионы с очень низким уровнем развития ГЧП проектов: 0–25 % (Республика Алтай, Чукотский Автономный округ, Забайкальский край, Тюменская область и Северная Осетия).

Но стоит заметить, что в течение 2014–2015 гг. общее количество проектов государственно-частного партнерства значительно выросло. Это объясняется тем, что постепенно происходит развитие законодательства в сфере государственно частного партнерства, заинтересованности публичных партнеров в использовании данного механизма для развития и модернизации инфраструктуры.

Большую часть проектов ГЧП России составляют проекты, занятые в энергетической сфере – 505 проектов. Коммунальная сфера включает в себя реализацию 482 проектов ГЧП. Социальная сфера включает в себя 203 проекта ГЧП. В транспортной сфере реализуется лишь 95 ГЧП проектов.

Большинство проектов государственно частного партнерства в РФ реализуется в форме концессионных соглашений (около 1 112 проектов). В форме соглашений о ГЧП – 107 проектов, в форме аренды с инвестиционными обязательствами – 54 проекта. Как форма соглашения реализации ГЧП проекта, наименее используется контракт жизненного цикла. Он реализуется всего лишь в двух проектах ГЧП.

Большее количество проектов ГЧП в России находятся на пред инвестиционной стадии развития – 754 проекта. Это объясняется тем, что в настоящий момент времени частный инвестор опасается рисков вложения собственных инвестиций в проект государственно-частного партнерства.

Одним из основных показателей уровня развития институциональной среды государственно-частного партнерства в том или ином субъекте Российской Федерации является наличие регионального закона об участии субъекта РФ в ГЧП.

Но к сожалению, в ряде субъектов РФ состояние институциональной среды по прежнему остается неудовлетворительным: региональные законы о ГЧП противоречат федеральным законам о ГЧП, не приняты соответствующие нормативные правовые акты и муниципальные

акты. Отсутствие необходимой институциональной среды негативно влияет на перспективы привлечения инвестиций в проекты ГЧП и не позволяет выстроить единую государственную политику субъекта по развитию сферы ГЧП.

Научные руководители: *В. М. Гаянова, Я. В. Савченко, Н. И. Кириякова*

В. В. Черенева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Маркетинг как философия бизнеса

Аннотация. В статье рассматриваются основные подходы к пониманию маркетинга, предлагается концептуальное представление маркетинга как совокупности элементов, а также как философии современного бизнеса и его изменений.

Ключевые слова: маркетинг; бизнес; рынок; товар; потребитель; философия; маркетинг.

В целом, маркетинг как наука – это комплексная философия бизнеса, направленная на удовлетворение спроса потребителей. И это, залог успешной деятельности на рынке фирмы любого профиля, размера и миссии. Поэтому серьезный специалист должен иметь четкое маркетинговое мышление.

Маркетинг, как правило, рассматривается как один из видов человеческой деятельности, направленный на удовлетворение потребностей человека. В этом отношении первоначальной идеей маркетинга является идея человеческих проблем.

Во-первых, это потребность. Потребность – это чувство, которое испытывает человек, когда чего-то не хватает. Эти чувства могут быть физиологическими, социальными, личными (в знании и самовыражении). Они объективны. И человек всегда ищет способы их удовлетворить, или пытается их «утопить». Потребность – это, прежде всего, необходимость, которая принимает конкретную форму в соответствии с культурным уровнем, социальной средой и индивидуальностью личности. Потребности почти безграничны, но ресурсы для их использования ограничены. Поэтому человек будет выбирать только те товары или услуги, которые наилучшим образом удовлетворяют его, в рамках его финансовых возможностей.

Во-вторых, это спрос. Спрос – это потребность, подкрепляемая покупательской способностью человека. Касаемо спроса, много говорить не придется, это одно из основополагающих понятий маркетинга.

В-третьих, это товар. Товар – это то, что может удовлетворить потребность, и предлагается рынку для привлечения внимания, покупки, использования, или потребления. Идеальный продукт – это тот продукт, который полностью удовлетворяет определенную потребность. Поэтому чрезвычайно важно знать потребности человека, и уметь адаптировать их, в соответствии с произведенными товарами. Товары могут быть не только продуктами, услугами, но также людьми, местами, организациями, мероприятиями, идеями. Потому что каждый из нас постоянно является потребителем, решая, например, куда ехать в отпуск, какие организации выбирать, какое телевидение смотреть, какую идею поддержать. И если понятие «товар» почему-то кажется необычным, то его могут заменить другие определения – «удовлетворение потребностей», «средства возмещения».

Маркетинг имеет место и тогда, когда люди хотят удовлетворить свои потребности посредством обмена. Обмен является актом получения желаемого объекта, посредством предложения чего-то взамен. Обмен является наиболее выгодным, потому что вам не нужно делать то, что вы не знаете, вы можете сосредоточиться на той деятельности, которую вы хорошо изучили.

Также, хочется сказать о бирже – это основная концепция маркетинга, когда для обмена необходимо добровольное согласие как минимум двух сторон. Важным аспектом в этом случае, является «соглашение», обусловленное коммерческим обменом ценностей между двумя сторонами. Существует денежное соглашение: с одной стороны – товары, с другой – денежные средства.

Концепция «соглашение» непосредственно приводит к понятию «рынок». Рынок – это совокупность существующих и потенциальных покупателей товаров. В месте, под условным названием «рыночная площадь» каждый несет свои товары покупателю, и обменивается там на все, что ему нужно. Т. е., каждый имеет дело с одним «рынком». Появление покупателя резко сокращает количество соглашений, необходимых для обмена. В зависимости от увеличения числа лиц и соглашений – количество рынков растет.

Рынок не обязательно является специфическим местом, где реализуются конкретные соглашения. Современные коммуникационные технологии и транспорт позволяют покупателю рекламировать свой товар в СМИ вечером, собирать сотни заказов утром по телефону, а через день все товары отправляются по почте. Физический контакт с клиентом не требуется – и это одна из положительных сторон современного рынка товаров и услуг.

Понятие «рынок» плавно приводит к понятию «маркетинг».

Таким образом, маркетинг – это очень тонкая философия бизнеса, это деятельность, которая имеет отношение к рынку, на котором взаимодействуют ради обмена. Рынок несет в себе одну единственную, и самую важную цель – удовлетворить потребности индивида. В целом, маркетинг происходит, когда предложение превышает спрос. В то же время, рынок продавца – превращается в рынок покупателя, где продавец должен быть более активным, поскольку необходимо искать способы продажи своего товара.

Итак, обобщив все вышеизложенное, следует отметить, что маркетинг есть философия современного бизнеса, определяющая стратегию и тактику фирмы в условиях конкуренции; производственно-сбытовая деятельность предприятия, ориентированная на потребителя и обеспечивающая фирме стабильную прибыль.

Научный руководитель *З. В. Нестерова*

Содержание

Направление 22. Интеллектуальные, аналитические и корпоративные информационные системы и методы в управлении промышленностью региона

Архипова М. М. Использование интеллектуальных информационных систем в металлургии.....	3
Ашихмина М. В. Использование информационных технологий в логистике и промышленности.....	8
Бирбровер В. А. CSRP-система как бизнес-методология для предприятия.....	12
Богомаз С. В. Перспективы использования инструментальных методов в машиностроении.....	16
Боликов С. С. Машинное зрение и нейронные сети.....	21
Былиннина Ю. В. Перспективы использования геоинформационных систем в агропромышленности.....	23
Виноградова Е. Ю. К вопросу определения оптимального управления производством.....	28
Волокитин Н. А. Особенности бесконтактных платежей.....	31
Галимова А. И. Теоретико-методологические основы разработки корпоративной информационной системы для управления производством высокотехнологичной продукции.....	34
Данилов Д. С. Применение эволюционного моделирования в задачах оптимизации.....	37
Морос Г. Е. Кластеризатор на основе нейронной сети Кохонена.....	42
Надина А. А. Создание безопасного «Интернета вещей». Когда если не сейчас?.....	45
Нестеренко Д. В. Возможности использования информационных технологий в управлении персоналом организации.....	49
Нураев Т. А. Преимущества использования информационных технологий для экономического и социального развития.....	51
Осокин М. С. Язык Java как один из лучших языков программирования.....	54
Пожарская Г. И., Андреева С. Л. Концепция ERP и система управления знаниями.....	59
Попович Д. В. MES-системы на промышленных предприятиях. Основные тенденции развития MES-технологий.....	61

Направление 23. Методы и средства аналитической статистики и моделирования в условиях новой индустриализации

Акбаш Е. Я., Жданова Е. С. Демография коренных народов Севера.....	66
Бадза К. Статистика Зимбабве.....	69
Балчыр Б. М., Рефанова Д. В., Ишимова Е. А. Республика Тыва – неизвестная Россия (статистический анализ).....	72

Бережной А. В., Изгагин И. А. Статистический анализ агропромышленного комплекса Свердловской области	75
Велиева Б. Э. кызы, Сухарина А. Р. Статистика Азербайджана	77
Витнова Л. Е. Анализ эффективности деятельности торговой сети «Мегамарт»	79
Гильманова Р. А., Машадиев Э. А. Анализ экономических показателей Республики Татарстан	82
Дьячков А. Г. Развитие регионального инфраструктурного электроэнергетического комплекса как фактор конкурентоспособности территории (на примере Свердловской области)	84
Ершова К. А., Зеленин А. О. Статистический анализ кредитования промышленных предприятий Свердловской области	87
Ешану Ю. В., Жорова М. кызы. Киргизия – стратегический партнер России (некоторые аспекты экономики: статистический анализ)	91
Ковалева Е. С. Преимущества и недостатки мобильных приложений в современном обществе	95
Кузнецов Г. С., Куликова М. А. Исследование уровня некоторых аспектов экономического развития предприятий Свердловской области	96
Куляшова К. В., Королева Е. Ю. Влияние демографических показателей на рынок труда Свердловской области	100
Патрушева М. Ю. Применение статистических методов в анализе показателей финансовой деятельности ООО «Торговый Дом „ЗЭТ“»	104
Попова Д. В. Оптимизация сайта на базе торговой площадки	108
Султанова Ю. С., Тхань А. Х. Ле. Анализ динамических рядов дебиторской задолженности сельскохозяйственных предприятий Свердловской области	111

Направление 24. Экономика социальной сферы

Вылегжанин Д. А. Проблемы формирования заработной платы в России	115
Герман Д. И. Проблемы и условия развития социального предпринимательства в России	118
Кашинская Е. С., Квашина К. В. Проблемы повышения уровня жизни в России (на примере Свердловской области)	122
Ковалева О. В. Проблемы безработицы в период новой индустриализации ..	125
Нестеренко В. А. Как заставить роботов платить свою долю	128
Старикова Е. М. Последствия выхода Великобритании из ЕС	130
Филипповская Т. В. «Лукавая цифра» и социокультурные последствия «83-ФЗ»	132
Харитончук И. Н. Переход на беспроводные технологии	136
Шевченко М. А. Банковская система Соединенных Штатов Америки	139
Шибалков И. П. Особенности формирования здоровья населения в регионах России с позиции теории эпидемиологического перехода	143

Направление 25. Инновационные подходы к развитию коммерческих и некоммерческих организаций

Адамян Р. Л. Практические вопросы краудфандинга	147
Аникин О. Д. Цепочка касаний – оптимизированная система продаж в российской web-индустрии.....	151
Арнольд Л. И. Разработка инновационной стратегии предприятия.....	154
Вешнякова К. Д. Краудфандинг как современный способ финансирования проектов	156
Волошина А. А. Финансовые аспекты функционирования холдинга как формы корпоративного объединения	160
Гилязева В. Ю. Внедрение инновационного проекта в деятельность МАУ СК «Космос».....	163
Горбачева К. А. Тенденции и перспективы развития денежного посредничества банковской деятельности в Российской Федерации	166
Гурова Е. А. Преимущества виртуально-интегрированной модели ведения бизнеса	168
Жерлыгина Л. В. Маркетинговое управление коммуникациями в системе интернет-маркетинга	172
Забродина Е. Ю. Влияние научно-технического прогресса на развитие России	176
Киселёва А. П. Проблематика венчурного финансирования в России как фактор инновационной стагнации	178
Киселева В. Б. Препятствия распространения франчайзинга в регионах Российской Федерации	182
Кудасов А. Е. Социальные основы принятия управленческих решений в организации	185
Малышкина Н. В. Развитие креативности персонала в фитнес-индустрии как фактор конкурентоспособности организации.....	188
Мифтахов Э. В. Опыт АО «Уральский алюминиевый завод» по повышению инновационной активности персонала.....	191
Мыларщикова Е. А., Шайбаков Р. Ф. Развитие медного производства и его конкурентных преимуществ	194
Орлов А. А. Внедрение инноваций в систему управления персоналом магазина «Стальград» ИП Смольянинов В. В.	198
Паршина А. П. Государственное инвестирование инновационных проектов	201
Первухина Е. А. Взлеты и падения фирмы Henkel (Германия)	205
Первухина В. Ю. Значение структуры капитала для развития предприятий	208
Рыбникова С. А. Роль инноваций в преодолении экономических кризисов.....	212
Саарян Г. Г. Малый бизнес. Доступность кредитов и отношение к кредитованию.....	215
Силкина С. А. Тенденции инновационного развития трубного производства в России	217

Ставрова А. Б. ИТ-стратегия как инструмент эффективного управления компанией.....	221
Таранова Т. А. Люди, идеи, инновации – двигатель экономического успеха на предприятиях Германии	224
Терентьева Г. С. Повышение конкурентоспособности региональной web-студии ViaProfit.....	228
Усольцева А. М. Внедрение инноваций в деятельность ПАО «Сбербанк России»	232
Федоров А. Ю. Робототехника: удобство и безопасность	236
Фунтов К. А. Внедрение инноваций в трубопрокатное производство ПАО «Синарский трубный завод».....	239
Хакимов Р. А. Управление бизнес-процессами инновационной деятельности в организации на примере ООО «БашНИПИнефть»	243
Черёмина Е. А. Логистическая стратегия как фактор повышения конкурентоспособности предприятия	246
Шелудяков Д. В. Инновации в сфере управления персоналом торговой организации.....	249

Направление 26. Бизнес и власть: модернизация отношений в регионе

Литвин Т. Д. Необходимость модернизации отношений электросетевых предприятий с органами власти	254
Опалев Е. А. Мир «баронов-разбойников»	256
Премыслов И. Д., Маркушин В. А. Модернизация отношений в регионе	259
Черенева В. В. Маркетинг как философия бизнеса.....	263

Научное издание

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ТЕРРИТОРИЙ

Материалы
XX Всероссийского экономического форума
молодых ученых и студентов

(Екатеринбург, 27–28 апреля 2017 г.)

Часть 8

Направления: 22. Интеллектуальные, аналитические и корпоративные информационные системы и методы в управлении промышленностью региона; 23. Методы и средства аналитической статистики и моделирования в условиях новой индустриализации; 24. Экономика социальной сферы; 25. Инновационные подходы к развитию коммерческих и некоммерческих организаций; 26. Бизнес и власть: модернизация отношений в регионе

Печатается в авторской редакции и без издательской корректуры

Компьютерная верстка *И. В. Засухиной*

Поз. 121. Подписано в печать 09.11.2017.

Формат 60 × 84 ¹/₁₆. Гарнитура Таймс. Бумага офсетная. Печать плоская.

Уч.-изд. л. 13,8. Усл. печ. л. 15,8. Печ. л. 17,0. Тираж 12 экз. Заказ 595.

Издательство Уральского государственного экономического университета
620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45

Отпечатано с готового оригинал-макета в подразделении оперативной полиграфии
Уральского государственного экономического университета