



**ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**



Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни

**Материалы
IV Межвузовской студенческой
научно-практической конференции
с международным участием
(электронное издание)**

14 марта 2018 г., Иркутск, Россия

Сборник научных статей



**ИЗДАТЕЛЬСТВО
Иркутского национального исследовательского
технического университета
2018**



Рекомендовано к печати редакционно-издательским советом ИРНИТУ

Редакционная коллегия:

Бацион Наталья Владимировна, доцент кафедры экономики и цифровых бизнес-технологий ИРНИТУ

Богатырева Марина Валерьевна, к.э.н., доцент кафедры экономики и цифровых бизнес-технологий ИРНИТУ

Конюхов Владимир Юрьевич, к.т.н, профессор кафедры управления промышленными предприятиями, член ученого совета ИРНИТУ

Рецензенты:

Нечаев Андрей Сергеевич, д.э.н., профессор, зав.кафедрой экономики и цифровых бизнес-технологий; директор института экономики, управления и права; член ученого совета ИРНИТУ

Дударева Оксана Витальевна, к.г.-м. н., доцент, зав.кафедрой информатики института высоких технологий ИРНИТУ

Фокеева Людмила Владимировна, к.г.н., доцент кафедры международного туризма факультета международных отношений Белорусского государственного университета, г. Минск

Кантер Андрей Николаевич, руководитель отдела поддержки пользователей ИС, ГК «Форус»

Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни :

Материалы IV Межвузовской студенческой научно-практ. конференции с международным участием, 14 марта 2018 г., г. Иркутск, Россия. – Иркутск: ИРНИТУ, 2018 – 298 с.

Сборник включает статьи участников IV Межвузовской студенческой научно-практической конференции «Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни», прошедшей 14 марта 2018 года в городе Иркутск на базе кафедры экономики и цифровых бизнес-технологий Иркутского национального исследовательского технического университета (ИРНИТУ).

Сборник представляет интерес для ученых различных исследовательских направлений, преподавателей, студентов, аспирантов – для всех, кто интересуется развитием современного общества.

Все материалы поданы в авторской редакции и отображают персональную позицию участника конференции.

Включен в Российский индекс научного цитирования (**РИНЦ**)

Уважаемые коллеги!

Оргкомитет студенческой межвузовской научно-практической конференции с международным участием «информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни», благодарит всех участников за активную и плодотворную работу и выражает надежду на продолжение сотрудничества!

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ 1 ЭКОНОМИКА.....	8
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕЛИГИОЗНЫХ ОБЩИН НА ПРИМЕРЕ ИВОЛГИНСКОГО ДАЦАНА	8
СТЕПЕНИ ВНЕДРЕНИЯ ШЕСТОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА В РОССИИ	10
КРИПТОГРАФИЯ КАК ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕКТРОННОГО БАНКИНГА	14
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОНОГОРОДОВ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ.....	17
РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИКА В МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГАХ.....	21
АНАЛИЗ МАСШТАБНОСТИ И ИНТЕНСИВНОСТИ КРИЗИСА НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПАО «ИРКУТСКЭНЕРГО».....	26
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВИДОВ СТОИМОСТЕЙ В ОЦЕНКЕ ОБЪЕКТОВ СОБСТВЕННОСТИ	30
РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ «МИР»	35
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ЗДАНИЕ. «УМНЫЙ ДОМ»	39
ПРОГНОЗ ПО СПРОСУ ДЛЯ ВЬЕТНАМСКОГО РЫНКА ТОПЛИВА И НЕФТИ В ПЕРИОД С 2017 ПО 2025 ГОДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ	43
ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ	50
БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО	52
ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ.....	55
ОСОБЕННОСТИ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ.....	58
ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	61
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТЕРРОРИЗМ КАК УГРОЗА НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ.....	65
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСОВЫХ ВЛОЖЕНИЙ	69
ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ.....	73
АНАЛИЗ РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА КАК ФАКТОР ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ	77
УЧЕТ И АНАЛИЗ РАСХОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ ПУТИ ИХ ОПТИМИЗАЦИИ	81
ПРИМЕНЕНИЕ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА (ПНГ) ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА	85
АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ.....	88
ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ НА 2018 ГОД И ПЕРИОД 2019-2020 ГГ.	88

БАРЬЕРЫ НА ПУТИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ОКАЗАНИЯ ИНЖИНИРИНГОВЫХ УСЛУГ	91
ПРОБЛЕМЫ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ЗАКУПОК ПО ФЕДЕРАЛЬНОМУ ЗАКОНУ ОТ 5 АПРЕЛЯ 2013 Г. № 44-ФЗ «О КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЕ В СФЕРЕ ЗАКУПОК ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД».....	94
ДЕНЬГИ И ЭВОЛЮЦИЯ ИХ ФУНКЦИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	99
АНАЛИЗ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ НИДЕРЛАНДОВ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	105
МОДЕРНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ДОМЕННОЙ ПЕЧИ.....	108
АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ - КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА.....	111
РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ	114
СЕКЦИЯ 2 ИТ-ТЕХНОЛОГИИ В ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ.....	120
ТОЧНО В СРОК ИЛИ КАКИЕ СИСТЕМЫ ОПТИМИЗИРУЮТ РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС КОМПАНИИ?	120
АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛИ В РОССИИ	126
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ СРЕДСТВАМИ MS PROJECT	129
ОБЗОР БИЛЛИНГОВЫХ СИСТЕМ И ВЫБОР НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ДЛЯ НАЧИНАЮЩЕГО ХОСТЕРА.....	133
АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ	136
КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРАКТИКЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ВО ВНУТРИФИРМЕННОМ ПЛАНИРОВАНИИ	139
СЕКЦИЯ 3 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ. 143	
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В СИСТЕМЕ AUTOCAD	143
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗАГРУЖЕННОСТИ ЛИНИЙ КОНТАКТ-ЦЕНТРА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ	149
ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ УГОЛЬНОГО КАРЬЕРА.....	153
СРАВНЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСА САМЫХ ВЫДАЮЩИХСЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ: DIRECTUM, ELMA, DOCSVISION.....	157
КОРПОРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА КАК СРЕДСТВО УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	161
СЕКЦИЯ 4 МАРКЕТИНГ. РЕКЛАМА. ЛОГИСТИКА	165

МЕХАНИЗМ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК И ОСОБЕННОСТИ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	165
ИСТОРИЯ И ПРОБЛЕМЫ БРЕНДИНГА ГОРОДА ИРКУТСКА	168
УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ НА ТОВАРНОМ СКЛАДЕ	172
ЛОГИСТИЧЕСКИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ.....	176
АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	180
СЕКЦИЯ 5 УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ.....	184
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В РОССИИ.....	184
АНАЛИЗ УСПЕШНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И ИССЛЕДОВАНИИ ОБЪЕКТОВ ЭНЕРГЕТИКИ.....	187
ДОПИНГ В СПОРТЕ, МЕДИЦИНЕ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ	190
ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ SMART GRID.....	193
УМНЫЙ ДОМ	196
ИННОВАЦИИ – ОСНОВНОЙ ДВИЖУЩИЙ ФАКТОР РОСТА ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ	200
ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ	203
СЕКЦИЯ 6 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.....	206
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ ВСЛЕДСТВИЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.....	206
ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА	209
ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДПИСЬ.....	216
КАК СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА	216
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ВЕБ ПРИЛОЖЕНИЙ. СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА	222
WEB APPLICATION FIREWALL КАК СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ВЕБ ПРИЛОЖЕНИЯ.....	226
СЕКЦИЯ 7 МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ, МЕЖДУНАРОДНЫЙ БИЗНЕС.....	229

ГАСТРОНОМИЧЕСКИЕ СЕРТИФИКАТЫ КАЧЕСТВА КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ЧАСТНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА (НА ПРИМЕРЕ ГАСТРОНОМИЧЕСКОГО ТУРИЗМА ИТАЛИИ И БЕЛАРУСИ).....	229
РАЗВИТИЕ РОССИЙСКО-МОНГОЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ	233
РАЗВИТИЕ РОССИЙСКО-УЗБЕКСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА	239
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВС-АНАЛИЗА В РАБОТЕ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА РЫНКЕ В2В	244
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ...	253
ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ТУРИСТОВ К ОРГАНИЗАЦИИ ОТДЫХА НА ТЕРРИТОРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ	257
ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ МИГРАЦИИ В РАМКАХ ЕАЭС.....	262
СЕКЦИЯ 8 СОЦИОЛОГИЯ. СТАТИСТИКА.....	268
КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ.....	268
РОЛЬ IT В АДАПТАЦИИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ	272
ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ	276
ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ III ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРУППЫ НА РАЗНЫХ КУРСАХ ОБУЧЕНИЯ.....	279
О РАЗГРАНИЧЕНИИ ПОНЯТИЙ «ПРОЛЕТАРИАТ» И «ПРЕКАРИАТ»	283
ПРОБЛЕМА СУИЦИДА В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ	287
ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ АСПЕКТОВ СВОБОДНОГО ВРЕМЕНИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ	290
МОТИВАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА ПРИМЕРЕ ППО СТУДЕНТОВ ИРГУПС	294

УДК 334.7

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕЛИГИОЗНЫХ ОБЩИН НА ПРИМЕРЕ ИВОЛГИНСКОГО ДАЦАНА

Бальжанов Б.Л. студент ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет»
г. Улан-Удэ, РФ

Ключевые слова: Хозяйство, сельское хозяйство, традиционная экономика, экономика религиозной общины.

Keywords: agriculture, traditional economy, economy of the religious community.

Аннотация: В данной статье рассматривается экономический и хозяйственный уклад жизни религиозных общин на примере Иволгинского дацана. С учетом возрождения религиозных общин Буддийской Традиционной Сангхи тема требует широкого изучения, которое даст возможность не только анализа, но и предвидение будущего данной религиозной общины.

This article discusses the economic and economic way of life of religious communities on the example of Ivolginsky datsan. Given the resurgence of the Buddhist Traditional Sangha religious communities, the subject requires extensive study, which will provide an opportunity not only for analysis but also for foreseeing the future of the given religious community.

Религиозные общины- форма общественного уклада жизни, в которой состоят люди объединенные одной верой, в данном случае буддизмом. В некоторых случаях в религиозной общине состоят строго определенные лица, т.е монахи и послушники (ламы и хувараки).

Рассмотрим жизнь в Иволгинском дацане непосредственно глазами послушника т.е хуварака.

Послушник живет в Иволгинском дацане абсолютно бесплатно, проживание и питание обеспечивает община, взамен от послушника требуется выполнение трудовых обязательств, начиная от уборки туалета и заканчивая подготовкой крупных мероприятий.

День строго регламентирован: подъем в 6:00 утра, в это время послушник ставит различные подношения на алтарь (начиная от сладостей до чаш наполненных водой) в доме где он проживает, затем послушник идет в храм (дуган), где занимается уборкой помещения и вновь ставит подношения на алтарь. В данном случае это маленькая, огороженная комната посреди храма, входить туда разрешается только в маске закрывающей нос и ротовую полость. Далее следует идти на утренний молебен (хурал), отсутствие на хурале строго наказывается. После утреннего молебна послушник идет на завтрак, после которого начинается учебная часть. Занятия длятся 1 час 30 минут и проходят следующим образом: сначала два занятия по буддийской философии, затем занятие по заучиванию сакральных текстов.

После занятий хуварак идет на обед, после которого вновь начинаются трудовые будни. В летнее время это постройка очередного храма на территории Иволгинского дацана. В зимнее время: уборка территории от снега, очистка дорог и тротуаров, посыпка их песком, уборка отхожих мест. Кроме этого, послушник несет дежурство на кухне университета и вахте, по графику. Это все обязанности студента первого курса обучения.

Если студент обучается на втором курсе, то в его обязанности входит работа в храмовой столовой (жаган).

Раз в пять лет все храмы на территории Иволгинского дацана перекрашивают. Так же несколько раз в году проводятся Три Игрища Мужей (Эрыын Гурбаан Наадан), тогда послушники занимаются уборкой ипподрома, во избежание травмирования всадника и лошади, посадкой нового дерна на стадионе где будет проходить борьба.

Раз в год на территории Иволгинского дацана проходит Рапид гран-при России по быстрым шахматам, на этом мероприятии послушники выполняют самые разнообразные функции: от официанта до работника информбюро.

Во время проведения праздника Тысячи Лампад (Зула хурал), послушники обязаны к празднику изготовить 1000 лампад на каждый храм Иволгинского дацана, для примера, в храмовом комплексе Иволгинского дацана 10 дуганов.

За две недели до праздника Белого Месяца, студенты вновь исполняют огромное количество обязанностей: готовка в жагане, уборка территории, подготовка ритуальных атрибутов праздника.

Несколько раз в году в Иволгинском дацане выносят Священное Нетленное Тело XII Хамбо Ламы Даши-Доржо Итигэлова. В эти дни послушники несут свои обязанности в оцеплении.

Исходя из всего этого можно заявить, что используя бесплатный труд послушников религиозная община оградила себя от многочисленных затрат на наем рабочих.

Продукты питания религиозная община получает следующим образом. Мясо и шкуры получают от овец выращиваемых на отарах, уход за ними выполняют студенты первого курса. Остальные продукты питания покупаются из денег получаемых от дуганов. Каждый дуган отдает часть своей прибыли в бюджет университета, который тратится на необходимые нужды. Бюджет дуганов зависит от количества посещения верующих.

Заработная плата священнослужителей не устанавливается общиной. Каждый священник получает свою прибыль от верующих, которые посещают его. В среднем один человек оставляет у священника 100 рублей, время затрачиваемое на ритуал составляет 1 час. В сутках 24 часа. Рабочий день длится с 8 утра до 6 вечера, так что в среднем священник получает 1100 рублей в день, в неделю 7700, а в месяц 33000, в год 401500 рублей.

Исходя из всего этого можно сказать что экономика Иволгинского дацана основана на следующих вещах: скотоводство, бесплатный труд послушников и посещение религиозной общины верующими.

Список использованной литературы

1. Мельников И.И. Буддизм в современном мире / И.И. Мельников – М.: 2012- 202 с.
2. Мельников И.И. Буддизм в России / И.И. Мельников – М.: 2012- 308 с.
3. Торчинов. Е.А. Введение в буддизм / Е.А. Торчинов – Азбука.: 2017- 203 с.
4. МЕТОДЫ ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ИССЛЕДОВАНИИ РАЗНОРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ *Гафарова Е.В.* Иркутский национальный исследовательский технический университет. Иркутск, 2008.

СТЕПЕНИ ВНЕДРЕНИЯ ШЕСТОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА В РОССИИ

Чиган К.Н., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: технологический уклад, NBIC -технологии, НИОКР, CALS-технологии.

Аннотация. Рассмотрены некоторые аспекты развития технологического уклада в России. Приведены данные по анализу специфических особенностей экономики в период четвертого, пятого и перехода к шестому технологическому укладу.

Производство общественных благ-всегда процесс неравномерный, непонятный и невозможно точно разделить его на четкие ступени по времени, и экономисты это прекрасно понимают. Различные хозяйственные образования, совместно с институтами, реализуют разнообразные технологические альтернативы НТП за счет конкурирования друг с другом. Структурная составляющая общественного производства всегда была изменчива, причина проста: человечество постоянно должно было развиваться и приспосабливаться к новым технологическим возможностям вследствие изучения новых технологий и их процессов. В процессе изучения выявлялись различные свойства, признаки, обратные связи, на основании которых определялась динамика перемен в области технологий и общественной сфере.

На современном рубеже важно понимать, что необходим переход к шестому ТУ. На данном этапе произошел синтез технологических процессов и усовершенствование технологического базиса. Естественно, что в России такой переход невозможен без наличия определенных проблем: медленный цикл внедрения новых технологий, многоукладность производства и т.д.

Технологический уклад (волна) - совокупность технологий, свойственных для конкретного уровня развития производства.

На данный момент существует 6 технологических укладов:

Первый технологический уклад (1785-1835 гг.) - основан на новых разработках в текстильной индустрии, применении энергии воды.

Второй технологический уклад (1830-1890 гг.) – ускоренное развитие автотранспорта, паровой двигатель.

Третий технологический уклад (1880–1940 гг.) - опирается на внедрение в промышленном производстве электрической энергии, развитие тяжелого машиностроения, новых открытий в области химии.

Четвертый уклад (1930–1990 гг.) базируется на последующем развитии энергетики с использованием нефти и нефтепродуктов, газа, средств связи, новых синтетических материалов.

Пятый уклад (1985–2035 гг.) реализован на достижениях в области микроэлектроники, информатики, биотехнологии, геной инженерии, новых обликов энергии и др.

Шестой технологический уклад (будущее) характеризуется развитием нано - и био - технологиями.

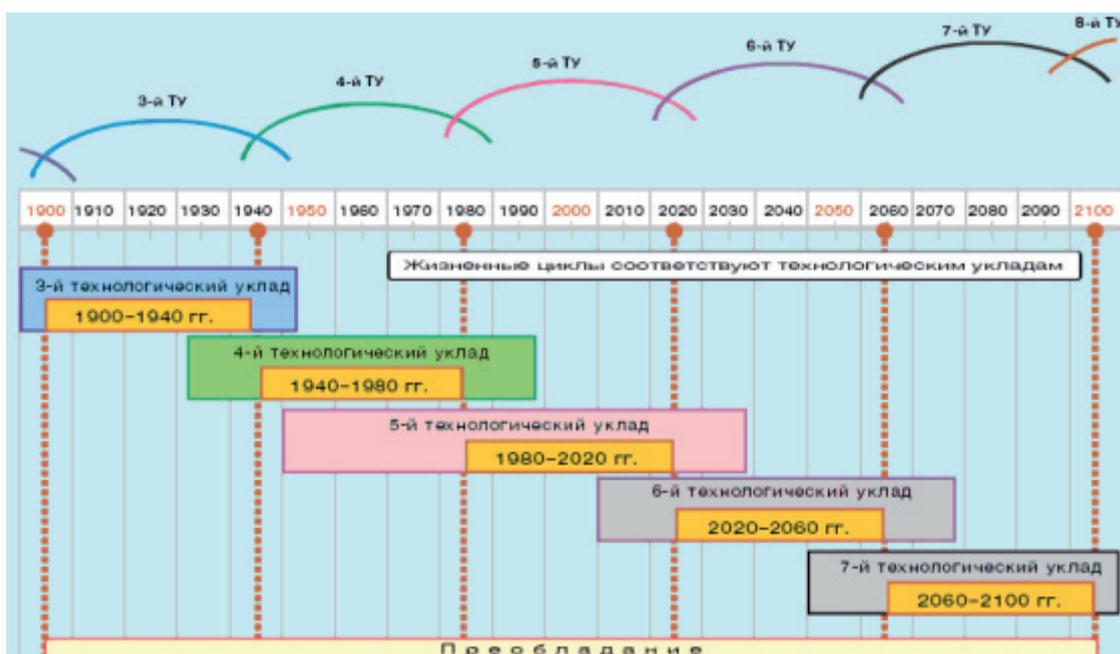


Рис.1. Технологические уклады

Нанотехнологии являются основой для шестого технологического уклада, к нему сейчас и стремится Россия, но несмотря на это, мы пока еще на пятом ТУ.

Именно об этом и говорил наш Президент (В.В. Путин) в 2017 году на интернациональном экономическом форуме в Петербурге. Он особо подчеркнул, что надо осваивать цифровую экономику (составляющую 6 ТУ). [1]

Характеристика наличия типов технологических укладов в нашей стране: 3 ТУ - 30%, 4 ТУ - 50%, 5 ТУ - 10%, 6 - ТУ 1%.

Из вышесказанного видно, что до перехода к 6 ТУ России нужно многое сделать.

В США, в Национальной научной академии, экс-президент Барак Обама предложил идеи, которые должны обеспечить стране лидерскую позицию. Гарантия быстрого и успешного развития страны заключается в предоставлении высокой степени свободы для науки в целом. Теперь наука сможет оказывать непосредственное воздействие на политику, как отметил экс-президент.

В настоящее время свежими конструктивными нововведениями являются нано - и био - технологии и др. Им присвоено общее название NBIC-технологии.

Большой и немаловажный вклад в развитие NBIC-технологий вносят американские университеты, которые являются активными участниками НИС США. Они располагают достаточной научной и организационной инфраструктурой, которой их обеспечивают партнерства с бизнесом и государством. [2]

Присутствие такого или же другого технологического уклада в США в реальное время можно охарактеризовать так: доля четвертого технологического уклада составляет - 20%, пятого – 60% и на шестой технологический уклад приходится 5%.

В РФ же сформировавшийся уровень жизни большинства населения поддерживается за счет экспорта, доля которого в мировом ВВП составляет менее 2 %. Ведущими статьями экспорта считаются: газ и нефть (70 %), первичные (не обработанные) металлы (15 %), круглый (не обработанный) лес (10 %). Все остальное, охватывая оборудование, технологии, вооружение – не менее 5 %. Доля России на мировых рынках высоких технологий чуть достигает 0,2–0,3 %. [3]

Нужны кардинальные изменения в области управления и финансирования организационных работ. Этого можно достигнуть только тогда, когда наука станет самостоятельной отраслью экономической системы. Страны, занимающие лидерские позиции уже это поняли, и поэтому у них имеется мощная научно-техническая база и

прогрессивная инновационная система по внедрению нововведений, что позволяет поддерживать науку на приличном уровне.

Способности России в данном аспекте не на таком уровне, как у США. Инноваторское развитие не внедряется российскими ведомствами и министерствами. А еще ужасен тот факт, что нам до сих пор дают недостоверную информацию о развитии в данной области.

Вот, собственно, что касается информационного раздела в российской экономике, то он как раз развивается довольно оживленно. Впрочем, при объеме мирового рынка программного обеспечения в 400-500 миллиардов долл. в год отечественная роль в нем составляет чуть больше 200 млн. долл., т.е. 0,04%. в то время, как области производства инноваторских товаров просят применение самых передовых информационных систем, вследствие того, что обстановка на крупном рынке наукоемкой продукции развивается в сторону совершенного перехода на компьютерные технологии проектирования, изготовления и сбыта продукции (CALS-технологии).

Не имея передового компьютерного обеспечения актуального цикла, российская продукция материального производства станет значимо отставать от подобной продукции, сделанной за рубежом в системе новых электронных технологий. Вследствие этого российской экономике необходимо использование CALS-технологий для выхода на инноваторский путь развития и для увеличения конкурентоспособности продукции, производимой российскими предприятиями.

Чтобы охватить жизненный цикл продукции, российским производителям, тем более тем, которые создают продукцию материального производства для поднятия конкурентоспособности, необходимо разрабатывать и реализовывать идеи по использованию CALS-технологий.

Но все же нельзя не обозначить, что в последние годы отечественное руководство уделяет большое внимание инноваторской проблематике. Вырастают муниципальные расходы на НИОКР и инноваторские программы, приняты «Стратегия - 2020» и «Стратегия инновационного развития», которые не перестают подвергаться справедливой критике.

В настоящее время в России все организации инновационной деятельности (технопарки, учебно-деловые центры и др.) сделаны по аналогии западных эталонов, но ее работа является неэффективной потому что со стороны руководящих инфраструктур действует очень быстрая замена интересов. А также нет проработки вопроса о том, как эти инфраструктуры (технологические платформы, инновационные лифты и т.д.) имеют все шансы работать в российской практике и почему нет заинтересованности бизнеса во вложения в НИОКР.

Статистика демонстрирует, что затраты на научные исследования в РФ за прошлые 18 лет сократились больше чем в пять раз и приблизились к уровню развивающихся государств.

Для перехода к 6-ому ТУ государству необходимо решить главные задачи:

- 1) уделять больше внимания в развитие науки;
- 2) выделять средства на научные исследования и разработки. [4]

Большинство частных корпораций принимают участие в разработке прогрессирующих технологий, но при доминирующем положении на рынке бывают случаи когда замораживают процесс получения новых знаний, т.к. это подрывает свободную конкуренцию.

Но и нельзя говорить о том, что у наших ученых нет заслуг. Им принадлежит первенство в открытии новых знаний в области клонирования организмов, стволовых клеток и опикоэлектронных измерений.

В данный момент, чтобы перейти в стадию 6 ТУ, нашей стране необходимо воспользоваться некоторыми сформировавшимися условиями: нужно уделять больше времени науки (научным исследованиям, инновационным технологиям и др.), а также отказаться от инерциального пути развития энергетики в области развития экспорта.

Список использованной литературы

1. Парламентская газета [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pnp.ru/politics/rossiya-vstupayet-v-novyyu-tehnologicheskuyu-uklad.html> (2017)
2. Медведев Д.А. Феномен NBIC-конвергенции: реальность и ожидания <http://www.transhumanism-russia.ru/content/view/498/116/>
3. Гретченко А.А. Проблемы модернизации и перехода к инновационной экономике // Проблемы современной экономики. [2, с.38] – 2011
4. Гуриева Л.К. Концепция технологических укладов // Инновации. - № 10. – 2010
5. РАЗВЕРТЫВАНИЕ СИСТЕМЫ ТРМ Конюхов В.Ю., Янюшкина А.А. В сборнике: ВЛИЯНИЕ НАУКИ НА ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ сборник статей международной научно-практической конференции. 2017. С. 142-145.

© К.Н.Чиган, 2018

КРИПТОГРАФИЯ КАК ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕКТРОННОГО БАНКИНГА

Чиган К.Н., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Лещенко Е.А., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: криптография, блокчейн-технологии, ZKP, ИКТ, криптовалюта, электронный банкинг

Аннотаци: Рассмотрены достоинства и недостатки блокчейн-технологий и ZKP, их значение в электронном банкинге, влияние на экономику, а также принцип работы данных платформ.

На сегодняшний день информационно коммуникационные технологии (ИКТ) по-новому открыли значения платежных систем без использования банковского посредника. Появились новые электронные денежные единицы (аналоги) – криптовалюты соответственно это привело к возникновению многих проблем (подготовка новых кадров, законодательной базы, инновационных программ обучения и т.д.). Также важнейшим объектом рассмотрения становится криптография, которая должна обеспечивать полную конфиденциальность и усовершенствовать электронную систему аутентификации.

На протяжении нескольких лет ИКТ влияло на предоставление финансовых услуг: возникали новые сервисы по переводу денег, финансовые инструменты. Постепенно в экономический сектор внедрились электронные, а соответственно после и виртуальные денежные единицы. Модификация механизмов предоставления финансовых услуг привело к отсутствию необходимости посещения банковский, финансовых и т.д. учреждений по предоставлению наличных средств, оформлению кредитов и др. Появилась возможность на расстоянии, в удаленном доступе проводить различные банковские операции, а в последствии и реализация финансовых транзакций без привлечение соответствующих посредников. Из-за воздействия ИКТ на финансовую систему видоизменяется сама система и возникает электронный банкинг со своими виртуальными и электронными формами. У фундамента функционирования ИКТ стоят блокчейн технологии, которые на данный момент только начала изучать юридическая наука. [1] Впервые термин «блокчейн» появился как название децентрализованной, распределенной базы данных, основанной на одноранговой (P2P) сети, общем реестре и криптографии публичного и приватного ключей, реализованной в криптовалюте «биткойн». При синтезе блокчейна и криптовалюты происходит передача различного рода информации без присутствия централизованного органа, так как информация о каждой совершенной операции хранится в базе данных и может быть проверена пользователями. Blockchain технологии вносят модификации в финансовые операций: перевод денежных средств, работа с ценными бумагами, хранение данных, страхование и т.д. Но, каков же принцип работы данной технологии? Рассмотрим на простом примере: представим, что у вас есть записная книга с заметками. Кто-то может с легкостью подделать запись так, что важная заметка исчезнет навсегда. Для надежности владелец добавляет хэш - 32 рандомные цифры, и если кто-то изменит 1 запись, изменяться и все хэши. Можно еще усложнить задачу: в конце каждой записи в скобочках добавлять какое-нибудь число, а подбирать его будет так, чтобы каждый хеш заканчивался на два нуля». Единственный способ это сделать - перебирать числа, пока не получится нужный хеш и т.д. Проблема аутентификации решена. [2]

Одним из достижений ИКТ является тот факт, что сам Интернет гарантирует полную надежность (не берем во внимание человеческий фактор), и в такой системе блокчейн технологии быстро развиваются. Блокчейн является непрерывно работающим механизмом с высоким уровнем идентификации. Данная технология не пропускает транзакции,

гарантирует отсутствие ошибок машин, или, как мы описывали выше, не будет каких-либо изменений без согласия обеих сторон. Один из важных составляющим является то, что блокчейн осуществляет запись транзакций на разных систематизированных реестрах с защищенным устройством проверки, что гарантирует законность транзакций.

Можно ли полагаться на безопасность и долговременность блокчейна? Конечно, как и любая технология, она имеет ряд минусов: контроль за сетью не может быть осуществлен одним объектом и у него нет единой точки отказа. С 2008 года биткойн начал свою работу и никаких неполадок в системе до сегодняшнего дня не наблюдалось, за исключением человеческого фактора (нелегальные взломы серверов из-за недостаточного осуществления контроля за ними или поверх него, а не из-за неточностей в архитектуре протокола). В криптографии есть и другие технологии, которые создавались на основании блокчейна, например ZKP (англ. Zero Knowledge Proof – доказательства с нулевым разглашением), связанные с криптовалютой Zcash, которая должна являться полностью анонимной и защищенной от многих атак. [3]

Предложенная форма аутентификации с применением протоколов нулевого разглашения призвана избавиться от недостатков имеющихся методик и найти решение проблемы уязвимости к нападению, направленной на самого человека. Подобные трудности, как пассивное подслушивание трафика, не предоставят правонарушителю ничего. Юзер никак не включает собственные засекреченные сведения на каких-то устройствах ввода в неизвестных зонах, он постоянно применяет только личный защищенный смартфон, по этой причине вирусы и кейлогеры не представляют угрозы. Юзер не должен выдумывать трудные пароли и помнить их все без исключения, подобным способом решается проблема слабых паролей и забывания трудных. Таким образом серверы не обязаны сохранять пароли, то у злоумышленников вовсе нет вектора атаки на базы данных с пользовательскими секретами. Взамен этого серверы сохраняют публичные ключи пользователей, и подразумевается, что по ним создать закрытую часть ключа весьма трудно, по крайней мере значительно труднее, нежели рассортировать пароли по словарю. Вместе со всем этим следует и практичность в использовании. Пока блокчейн технологии пребывают в стадии собственного развития, их использование, особенно в развитых странах, стремительно расширяется. Многие ведущие финансовые компании вкладывают миллионы долларов в развитие блокчейн технологий, ибо изменения, которые они приносят являются революционными для финансово банковской сферы. «PriceWaterhouseCoopers» провела исследование, нацеленное на изучение использования блокчейн технологий, участниками которого стали 544 руководителя крупных финансовых учреждений и их подразделений из 46 стран мира. Опрос показал, что 56 % респондентов понимают значимость блокчейн технологий, однако 57 % участников утвердили, что в этот период не имеют четкого представления о том, как их компаниям следует реагировать на возможности, которые они дают. 83 % респондентов ответили, что знакомы с блокчейн технологиями в общих чертах, 17 % респондентов ответили, что знакомы весьма хорошо (15 %) или назвали себя специалистами в данной области (2 %). Специалисты PwC полагают, что несмотря на свою высокоперспективность, блокчейн технологии все еще встречаются на пути большое количество препятствий. Во многом это можно объяснить недостаточным пониманием технологии со стороны участников финансового рынка. Возникновение блокчейн технологий оказало такое же влияние на предоставление финансовых услуг, как и внедрение Интернета, который в свое время поменял понимание о имеющихся видах, формах и средствах коммуникации. Однако необходимо принять во внимания, что блокчейн технологии не умеют привнести изменения одномоментно, но очевидно, что они станут неотъемлемой составляющей деятельности финансового сектора в течение следующих –10 лет 11. [4]

Развитие криптографии как науки позволило современным пользователям не беспокоиться о своей конфиденциальности. Новые системы аутентификации имеют свои минусы, но, как изложено выше, с каждым годом они более усовершенствованные. Появление новых способов денежных операций позволяет людям производить оплату и иные

услуги без использования банка, что может привести к весьма конфликтным ситуациям в экономике.

Квантовые криптографические сети также набирают обороты. Основная идея таких сетей — применение квантовых корреляций между частицами для безопасной передачи информации, которая имеет специфические свойства, и складирование их в квантовой памяти.

Для создания собственной криптосистемы недостаточно просто проанализировать ошибки прошлых пользователей, но и владеть навыками программирования и знать особые защитные приемы в данной области.

Одной из проблем ИТ специалистов является огромная трата денег на создание продуктов в сфере компьютерной безопасности. К примеру, очень сложно отличить устойчивую криптографическую коробку от аналогичной ей слабой и непригодной криптографической коробки. Интерфейсы могут быть абсолютно одинаковыми, если взять криптопакеты для эл.почты, но разница лишь в том, что один из них даст пользователю полную надежность (его не взломают), а другой можно будет прослушивать. При сравнении наблюдаются схожие черты, а в системе защиты наблюдаются пробоины. Провести анализ данных систем и установить различия может только высококвалифицированный криптограф, хотя такие же знания может иметь и злоумышленник.

Компьютерная безопасность в наше время так и остается хрупким цветком, который в любой момент может разбиться. Большинство «хилых» продуктов до сих пор не взломаны из-за того, что просто нет причины их взламывать, пока они не приобретают широкую огласку и широкое распространение. Журналисты тут же опубликуют любой взлом, и криптосистемой просто перестанут пользоваться. В конце концов, победу на рынке криптопродуктов определит степень безопасности этих продуктов.

Список использованной литературы

1. Ефремов Н. Команда ИТ-специалистов в аренду — новая модель аутсорсинга / Н. Ефремов // ИТМ. Информационные технологии для менеджмента. — 2011. [4, с. 55–56.]
2. Гринштейн С.А. Российские власти находятся в одном шаге от внедрения блокчейна// geektimes, 2017 [2, с.1]
3. Введение в криптографию / Под общ. ред. В.В. Яценко. 3-е изд., доп. М.: 2013. [3, с.288]
4. Мировая экономика. Часть 1. (конспект лекций). Авторы: Шкуропат А.В., Терский М.В., редактор: Александрова Л.И., 2014. – [1,с. 58]
5. ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЫНОК В РОССИИ Хлыстова А.А., Бацун Н.В. В сборнике: Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни Материалы III межвузовской студенческой научно-практической конференции с международным участием. Иркутский национальный исследовательский технический университет. 2017. С. 143-145
6. Гафарова Е.В. Аудит информационных систем в банковской сфере / Гафарова Е.В., Бильдушкинова И.Н. // Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни Материалы I Межвузовской студенческой научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 204-206.
7. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК ЭКОНОМИКА БУДУЩЕГО Харченко А.А., Конюхов В.Ю. Молодежный вестник ИрГТУ. 2017. № 3 (27). С. 17.

© К.Н.Чиган, Е.А.Лещенко, 2018

Петрушин В.А., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: моногород, градообразующие предприятия, проектный офис, стратегическое развитие, приоритетный проект, современная городская среда

Аннотация: В данной статье рассмотрены проблемы развития моногородов в Иркутской области, экономика которых полностью зависит от градообразующих предприятий.

Поэтапный выход экономики из кризисного состояния таких муниципальных образований сегодня предусмотрено осуществить в рамках федеральных и региональных программ, направленных на повышение инвестиционной привлекательности территорий.

На основе проведенного автором исследования предлагается выделить основные цели реализации программ развития моногородов, способы управления экономикой муниципальных образований, полученные результаты реализации комплекса мероприятий.

Ключевые слова: моногород, градообразующие предприятия, проектный офис, стратегическое развитие, приоритетный проект, современная городская среда.

Последствия финансового кризиса в Российской Федерации заметно изменили хозяйственную и социальную жизнь моногородов, градообразующих предприятий и прочих закрытых поселений. Основными причинами изменений стали: затруднение деятельности их градообразующих предприятий, узкая сфера занятости и ограниченные возможности маневра населения при потере работы, свертывание социальной инфраструктуры, сокращение налогооблагаемой базы местных бюджетов.

Проблема развития монопрофильных городов (моногородов), экономика которых полностью зависит от одного или двух градообразующих предприятий, является для России на данный момент острой в социальном, экономическом и политическом плане. Органы местного самоуправления, предприятия и жители большинства из них оказываются неспособными своими силами компенсировать возрастающие риски динамичной внешней экономической среды, исключающие возможность устойчивого развития города.

Данная проблема имеет место и в нашем регионе. В Иркутской области моногорода возникли в годы активной индустриализации региона. Они сформировались вокруг крупных промышленных предприятий, с которыми были неразрывно связаны инженерной и коммунальной инфраструктурой. После закрытия или существенного сокращения производства на градообразующих предприятиях, часть населения осталась без работы, а социальная сфера пришла в упадок. От региональной и местной властей потребовалось немало усилий, чтобы вернуть жизнь в нормальное русло. В Иркутской области к категории моногорода отнесено 8 муниципальных образований: Усолъе-Сибирское, Байкальск, Саянск, Шелехов, Железногорск-Илимский, Тулун, Черемхово и Усть-Илимск.

Министерством регионального развития РФ разработана методика комплексного инвестиционного планирования развития моногородов. Каждый моногород, по сути, должен был представить стратегию своего развития. Комплексный инвестиционный план должен включать в себя: анализ социально-экономического положения, расчет капитала города, анализ рисков, календарный план реализации программы, систему управления программой, расчет показателей эффективности, прогнозы развития.

По итогам заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, состоявшегося 28 октября 2017 года, утверждена приоритетная программа «Комплексное развитие моногородов». В соответствии с этим решением в Иркутской области утверждена своя региональная программа «Комплексное развитие моногородов Иркутской области на 2018-2025 годы».

Основными целями программы являются создание новых рабочих мест, не связанных с деятельностью градообразующих предприятий, повышение инвестиционной привлекательности территорий, улучшение качества городской среды в моногородах и др.

Программа включает комплекс мероприятий по содействию реализации инвестиционных проектов, поддержке малого бизнеса, созданию инфраструктурных объектов, развитию социальной сферы и другие мероприятия. Общий объем финансирования по программе составит порядка 63 млрд. рублей, в том числе 20,5 млрд. рублей бюджетных средств и 42,5 млрд. рублей частных инвестиций.

В этой связи на региональном уровне создан проектный офис, по своей сути являющийся рабочей группой по реализации программ комплексного развития моногородов. В состав проектного офиса вошли представители исполнительных органов государственной власти, администраций моногородов, Фонда развития моногородов, предприниматели.

Для оказания содействия в реализации данных мероприятий моногородам в рамках основных направлений стратегического развития РФ предусмотрено приоритетное финансирование.

Так, на 2017 год в государственных программах Иркутской области на строительство, ремонт и реконструкцию 16 социальных объектов в моногородах региона предусмотрено финансирование из областного и федерального бюджета в размере 333,1 млн. рублей, на реализацию мероприятий в рамках проекта «Народные инициативы» - 64,5 млн. рублей.

По приоритетному проекту «Формирование современной городской среды» моногородам Иркутской области на благоустройство дворовых территорий и общественных пространств, в том числе ремонт центральных улиц, предусмотрено из областного и федерального бюджета 236,9 млн. рублей, на обустройство мест массового отдыха населения (городских парков) моногородов - 13 млн. рублей.

Благодаря приоритетному национальному проекту «Здоровье» Минздравом России совместно с Минпромторгом России в 2017 году всем восьми моногородам Иркутской области выделено по одному автомобилю скорой медицинской помощи. Кроме того, в 2017 году выполнены работы по текущему ремонту зон регистрации и ожидания приема в 11 поликлиниках муниципальных образований. На это было привлечено более 40 млн. рублей из средств Фонда обязательного медицинского страхования.

На сегодняшний день прошли обучение команды, управляющие проектами развития моногородов, в Московской школе управления «Сколково» и РАНХиГС за счет средств Фонда развития моногородов.

В 2017 году между Иркутской областью и Фондом развития моногородов заключены два генеральных соглашения о сотрудничестве по развитию моногородов Усолье-Сибирское и Байкальск. Благодаря этому средства Фонда планируется привлечь на строительство объектов инженерной и транспортной инфраструктуры для реализации новых инвестиционных проектов АО «Усолье-Сибирский химфармзавод» и ООО «Фармасинтез-Хеми» в г. Усолье-Сибирское и промышленного парка «Байкальский чистый продукт» на промплощадке ОАО «БЦБК» в Байкальске.

В рамках поддержки малого и среднего предпринимательства в 2017 году моногородам Иркутской области из федерального и областного бюджетов выделено 17,4 млн. рублей. Эти средства были направлены на субсидирование части затрат предпринимателей, связанных с уплатой лизинговых платежей, процентов по кредитам, либо на поддержку и развитие предпринимателей, занимающихся социальным предпринимательством. Такую поддержку получили 29 субъектов РФ.

Большое значение по развитию моногородов возлагается на малый и средний бизнес. Такой путь избран в Байкальске и положительные результаты не заставили себя ждать. После закрытия единственного градообразующего предприятия администрация города сделала ставку на предпринимателей. К этому побудили и особые условия хозяйственной деятельности на Байкальском побережье, продиктованные строгими требованиями экологического законодательства. В городе появилось новое предприятие по розливу

питьевой воды, расширили ассортимент действующие производители. На одной из производственных площадок прошла модернизацию макаронная фабрика с перспективой выпуска кондитерских изделий. По инициативе компании «Травы Байкала» организована работа цеха, в котором фасуются целебные чайные сборы.

Потребителями «чистой воды» и экологических продуктов является не только население нашего региона, а также большая ставка делается на экспорт данной продукции. На сегодняшний день Китай покупает байкальскую воду и готов приобретать чистые сельскохозяйственные продукты.

В результате к началу 2017 года удалось создать около 2000 новых рабочих мест. В будущем планируется, что когда-то Байкальск станет территорией опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР), что предоставит муниципальному образованию существенные преимущества для развития бизнеса, связанные с уменьшением налоговых платежей в бюджеты различных уровней и понижением ставок страховых взносов во внебюджетные фонды, предприниматели смогут воспользоваться государственными преференциями.

Моногород Усолье-Сибирское первым в Иркутской области получил статус территории опережающего развития. Эта форма государственной поддержки играет главную роль стабилизации обстановки и дальнейшем развитии моногорода. Резидентами ТОСЭР уже стали два предприятия. Компания «СтартСинтез» займется выпуском антисептических средств, ООО «СТБ-Иркутск» будет производить гранулированный чугун по технологии прямого восстановления железа. Последний проект предусматривает инвестиции на организацию производства в объеме около 300 млн. рублей.

Условия для производственной деятельности, созданные в Усолье-Сибирском, привлекают новых инвесторов. Стать резидентами ТОСЭР готовятся такие предприятия, как «Усольмаш». Причина не только в предоставленных льготах, но и в уверенности в успешном развитии моногорода, которая опирается на всестороннюю поддержку государства.

Моногород Саянск пошел по пути развития газохимической промышленности, для этого существуют два направления: первое – стратегическое и долгосрочное, связанное с освоением Ковыктинского месторождения; второе – связанное с деятельностью компании «Када-НефтеГаз». В целом проект разбит на два этапа. В 2018-м планируется ввод в эксплуатацию завода по сжижению природного газа мощностью 250 тыс. тонн в год, а в период 2018–2020 годов – строительство завода по переработке газа и производству метанола, на основе которого проектируются производства по получению топлива, полимеров, этилена, удобрений. Объем инвестиций – более 40 млрд. рублей. Также упор делается на развитие производства предприятия по глубокой переработке древесины, что позволяет создать более 400 рабочих мест.

В дальнейшем ключевые мероприятия по развитию моногородов направлены не только на создание благоприятных условий для развития малого бизнеса, но и на улучшение городской среды, реализацию инвестиционных проектов и созданию инфраструктурных объектов, что позволит повысить качество жизни населения нашего региона.

Список использованной литературы

1. Паспорт приоритетной программы «Комплексное развитие моногородов», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 года № 11).

2. SOME PROBLEMS OF TRANSITION TO POST-INDUSTRIAL DEVELOPMENT IN THE SIBERIAN REGION *Yakobson A.Ya., Kirillova T., Batsyun N.V., Lidin K.L., Gafarova E.V.* Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego. 2009. T. 14. C. 9-17.

3. Государственная программа Иркутской области «Формирование комфортной городской среды», утвержденная постановлением Правительства Иркутской области от №23.10.2014 № 518-пп

4. STRUCTURAL CHANGES IN A SIBERIAN CITY *Jakobson A.Ya., Batciun N.V.*
В сборнике: The Third International Conference on Eurasian scientific development 2014. С. 286-290.

5. Государственная программа Иркутской области «Экономическое развитие и инновационная экономика» на 2015-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Иркутской области от 23.10.2014 № 518-пп

6. Государственная программа Иркутской области «Развитие дорожного хозяйства и сети искусственных сооружений» на 2014-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Иркутской области от 24.10.2013 № 445-пп

7. THE PROBLEMS OF POST-INDUSTRIAL DEVELOPMENT IN A SIBERIAN REGION *Batsyun N.V., Gafarova E.V., Jakobson A.Ya., Kirillova T.K., Lidin K.L.*
В сборнике: Дорога, рынок, регион Сборник научных статей. Иркутск, 2009. С. 14-22.

© В.А. Петрушин 2018

РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИКА В МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГАХ

Полканова Д.П., студент ИрГУПС, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: российская экономика, международный рейтинг, показатель, «Большая семерка», индекс глобальной конкурентоспособности, ведение бизнеса, инновации.

Аннотация: в данной работе произведено сравнение России и стран «большой семерки» на основании их положения в международных рейтингах на 2017 год. Рассмотрены такие рейтинги как: легкость ведения бизнеса, индекс глобальной конкурентоспособности стран и глобальный индекс инноваций. В результате анализа выявлены сильные и слабые стороны российской экономики и показано ее положение в мире. Определены основные стратегические направления преобразований в экономике России.

Экономика страны – это совокупность процессов в различных сферах деятельности, направленных на рост уровня благосостояния государства в целом и ее граждан в частности. Ее анализ необходим для того, чтобы понять насколько эффективно она развивается, какие существуют на данный момент проблемы, а также для того, чтобы принять верное решение о дальнейшем развитии экономики.

Для того чтобы понять, «хорошая» экономика или «плохая», оценивают, как правило, такие статистические показатели как: ВВП, уровень инфляции, уровень безработицы и сравнивают их с другими странами. Однако, по отдельности они не способны отобразить реальное положение и состояние страны.

На данный момент все большее значение в мире приобретают международные рейтинги, так как они являются комбинированными показателями. Международные рейтинги подразделяются на субиндексы, что позволяет комплексно и детально характеризовать экономику каждой страны, и, в результате сравнения, выявить проблемы. Также они показывают насколько сильно наша страна отстает от передовых, развитых экономик мира. Основой международных рейтингов является общедоступная статистическая информация и результаты различных опросов.

Первый международный рейтинг называется «Индекс глобальной конкурентоспособности» (The Global Competitiveness Index). Рассчитан по методике Всемирного экономического форума (World Economic Forum), включает 138 стран и 113 переменных, характеризующих детально каждую страну. Показатели объединяются в 12 укрупненных индексов, определяющих насколько страна конкурентоспособна по сравнению с другими.

Для определения позиций России на экономической арене мира в таблице 1 представлен сравнительный анализ со странами большой семерки по показателям индекса глобальной конкурентоспособности. Основанием такого выбора стран стало то, что они считаются ведущими экономически развитыми странами мира, и то, что Россия являлась ее членом с 1998 по 2014 годы. Названия показателей: 1 – качество институтов, 2 – инфраструктура, 3 – макроэкономическая стабильность, 4 – здоровье и начальное образование, 5 – высшее образование и профессиональная подготовка, 6 – эффективность рынка товаров и услуг, 7 – эффективность рынка труда, 8 – развитость финансового рынка, 9 – уровень технологического развития, 10 – размер внутреннего рынка, 11 – конкурентоспособность компаний или бизнес-устойчивость, 12 – инновационный потенциал.

Таблица 1. Индекс глобальной конкурентоспособности на 2017 год [4]

Субиндексы/ Страна	Общее место	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Россия	38	83	35	53	54	32	80	60	107	57	6	71	49
Канада	14	15	16	47	8	13	18	7	7	23	16	23	23
Франция	22	31	7	63	24	22	36	56	33	21	8	16	17
Германия	5	21	10	12	13	15	11	14	12	8	5	5	5
Италия	43	95	27	96	25	41	60	116	126	41	12	25	34
Япония	9	17	4	93	7	23	13	22	20	15	4	3	8
Великобритания	8	12	11	68	17	20	10	6	13	4	7	7	12
США	2	20	9	83	29	3	7	3	2	6	2	2	2

Исходя из таблицы 1, можно сделать вывод о том, что согласно индексу глобальной конкурентоспособности, Россия является неконкурентоспособной страной по сравнению со странами большой семерки, за исключением Италии, которую она опережает на 5 позиций. Некоторые показатели России и Италии очень схожи. Более наглядно это можно увидеть на рисунке 1.

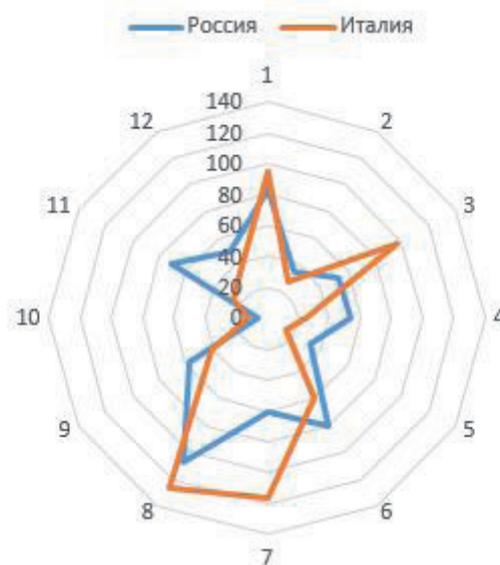


Рисунок 1. Индекс глобальной конкурентоспособности России и Италии на 2017 год

На низком уровне находится качество институтов и развитость финансового рынка, у России добавляется еще рынок товаров и услуг, а у Италии – рынок труда. Схожи такие индексы, как инфраструктура и высшее образование, уровень технического развития и инновационный потенциал, все они находятся на среднем уровне. На довольно высоком уровне у обеих стран размер внутреннего рынка (10 показатель).

Для того, чтобы выйти на один уровень с такими странами как Канада, Франция, Германия, Япония, Великобритания и США, России необходимо улучшать практически все показатели. Хотя по одной позиции РФ явно находится на одном уровне с этими странами, и это размер внутреннего рынка. Этот показатель по своей сущности сходен с ВВП. А по общему объему ВВП наша страна занимает 11 место в мире [3]. Но в данном рейтинге, это всего лишь один показатель из двенадцати, который не может кардинально повлиять на общий результат рейтинга. Также стоит отметить, что по показателю «макроэкономическая стабильность» РФ поднялась в рейтинге по сравнению с 2016 годом на 38 позиций и теперь уступает только Канаде и Германии. Причем, улучшив только одну из составляющих этого

индекса, а именно снизив инфляцию (112 место), Россия могла бы увеличить стабильность своей экономики и подняться в рейтинге глобальной конкурентоспособности. Из-за высокой инфляции страдает финансовый рынок: доступ к финансированию, доступность финансовых услуг и прочность банков оказываются на очень низком уровне. В свою очередь, низкое развитие финансовой сферы не привлекает в страну иностранцев, что является причиной низкой эффективности рынка товаров и услуг. Ведь эффективность рынка товара складывается из двух следующих характеристик – внутренняя конкуренция и иностранная конкуренция. Состояние последней оставляет желать лучшего. Иностранная собственность не распространена, а прямые иностранные инвестиции практически отсутствуют, по сравнению с другими странами.

Причинами, порождающими низкое качество институтов, согласно данному рейтингу, являются, как это ни странно, права собственности, в том числе защита интеллектуальной собственности. Хотя это является довольно спорным вопросом, так как в России интеллектуальную собственность можно защищать в гражданском или уголовном порядке, а в ряде случаев еще и в административном. Также, одной из составляющих качества институтов, с рейтинговой позицией – 111, является защита миноритарных инвесторов. С этой позицией тоже трудно согласиться, так как в РФ, как минимум, существует Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. N 208-ФЗ «Об акционерных обществах», в котором прописаны положения, защищающие миноритарных инвесторов. Также ослабляют конкурентоспособность российской экономики, согласно рейтингу – коррупция, которая остается одним из наиболее проблемных факторов для того, чтобы вести бизнес. Более подробно бизнес-устойчивость будет рассмотрена в следующем международном рейтинге.

Таким образом, в результате анализа, можно назвать 2 фактора, из рассмотренных, больше всего влияющие на состояние экономики России и такое положение в рейтинге. Это значит, что именно эти сферы: финансовый рынок и рынок товаров и услуг требуют коренных преобразований, но перспективы развития будут оставаться неопределенными пока экономика РФ будет зависеть от экспорта полезных ископаемых.

Следующий рейтинг называется «Легкость ведения бизнеса» (Doing Business). Всемирный банк и Международная финансовая корпорация ежегодно анализируют страны на предмет условий развития предпринимательства и выпускают результаты в виде отчета. Это крупное исследование охватывает 190 государств. Исследователи следят за изменениями работы малых и средних организаций, рассматривая как создание компании, так и ее ликвидацию. Для распределения мест в рейтинге использованы следующие 10 индикаторов: 1 – регистрация предприятий, 2 – получение разрешений на строительство, 3 – подключение к системе энергоснабжения, 4 – регистрация собственности, 5 – получение кредитов, 6 – защита миноритарных инвесторов, 7 – налогообложение, 8 – международная торговля, 9 – обеспечение исполнения контрактов, 10 – разрешение неплатежеспособности. В таблице 2 представлено также сравнение России стран большой семерки по данным показателям.

Таблица 2. Легкость ведения бизнеса в 2017 году [1]

Субиндексы/ Страна	Общее место	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Россия	35	28	115	10	12	29	51	52	100	18	54
Канада	18	2	54	105	33	12	8	16	46	114	11
Франция	31	25	18	26	100	90	33	54	1	15	28
Германия	20	113	24	5	77	42	62	41	39	22	4
Италия	46	66	96	28	23	105	62	112	1	108	24
Япония	34	106	50	17	52	77	62	68	51	51	1
Великобритания	7	14	14	9	47	29	10	23	28	31	14
США	6	49	36	49	37	2	42	36	36	16	3

Хотя все страны большой семерки, кроме Италии по-прежнему опережают Россию, в данном рейтинге не все так однозначно, как в индексе глобальной конкурентоспособности, так как рейтинги по субиндексам очень сильно разнятся в каждой стране. Так, например, Италия занимает первое место по международной торговле, но 112 место по налогообложению. Следует заметить, что по 4 индексу среди стран большой семерки Россия является лидером, по 9 отстает только от Франции, а по 3 только от Германии и Великобритании. То есть сразу же можно определить сильные стороны России – это регистрация собственности и обеспечение исполнения контрактов и подключение к системе энергоснабжений. Довольно неплохими показателями также являются: регистрация предприятий и получение кредитов.

Общее место в рейтинге позволяет сделать вывод, что однозначными лидерами по легкости ведения бизнеса являются такие страны, как Великобритания и США. В промежуточном положении находятся Германия, Канада и Франция. Оставшиеся же – Япония, Россия и Россия занимают 3 последних места в таблице и довольно близко находятся друг ко другу.

Рассматривая рейтинги РФ, можно увидеть, что ее положение довольно хорошее, и негативное влияние оказывают всего лишь два фактора, улучшив которые, Россия смогла бы во много раз увеличить легкость ведения бизнеса и, возможно, вывести экономику на новый уровень. Ими являются – получение разрешения на строительство и международная торговля.

И еще один международный рейтинг, который может внести ясность в положение России в глобальном пространстве и показать основной недостаток ее экономики – это «Глобальный индекс инноваций» (The Global Innovation Index). Исследование проводит международная бизнес-школа INSEAD. Сто двадцать восемь стран включены в проект. Этот рейтинг является очень важным, так как показывает наличие потенциала в сфере инноваций и насколько реально воплотить этот потенциал в жизнь, то есть какие существуют для этого условия. Глобальный индекс инноваций разбит на 80 маленьких переменных, которые объединены в 7 контрольных показателей. Сюда входят: 1 – институты, 2 – человеческий капитал и исследования, 3 – инфраструктура, 4 – развитие внутреннего рынка, 5 – развитие бизнеса, и достигнутые практические результаты осуществления инноваций: 6 – развитие технологий и экономики знаний, 7 – результаты творческой деятельности. Сравнение, согласно данным характеристикам, приведено в таблице 3.

Таблица 3. Глобальный индекс инноваций на 2017 год [2]

Субиндексы/ Страна	Общее место	1	2	3	4	5	6	7
Россия	45	73	23	62	60	33	45	62
Канада	18	7	20	18	3	24	19	27
Франция	15	24	12	12	11	18	20	12
Германия	9	18	10	20	16	15	8	7
Италия	29	38	32	19	36	35	26	33
Япония	14	13	14	9	12	11	12	36
Великобритания	5	9	6	5	5	13	13	4
США	4	17	13	21	1	8	7	10

Согласно глобальному индексу инноваций, РФ имеет значительное отставание от передовых экономик мира. Она отстает от стран большой семерки по всем критериям, что позволяет сделать следующий вывод: отставание российской экономики напрямую связано со слабой развитостью в сфере инноваций. Нет инноваций – нет развития. Если учитывать, что данный международный рейтинг оценивает 128 стран, то можно сказать, что показатели России являются средними, но среди передовых экономик мира, она становится с ними

последней в списке. Хотя у нашего государства неплохой человеческий капитал и исследования (2 субиндекс), остальные условия для проведения инноваций, особенно институты, и располагаемые ресурсы не позволяют достичь практических результатов. В этом рейтинге Италия опережает Россию и выглядит более перспективно. Единственный показатель, по которому РФ находится в рейтинге выше, чем Италия – это человеческий капитал и исследования. Это означает, что если создать благоприятные условия для научных исследований и обеспечить ученых все необходимым, то наше государство может достичь больших успехов в сфере инноваций.

Итак, 3 рассмотренных международных комбинированных рейтинга ставят Россию на одну и ту же позицию – примерно 40 место в мире. Таким образом, можно сделать вывод, что российская экономика является сороковой в мире. Конечно, наша страна, имея столько природных ресурсов, огромную территорию, хороший человеческий потенциал могла бы достичь гораздо более высоких результатов. Данный анализ выявил что именно мешает развитию экономики страны, поэтому для достижения более высоких результатов необходимы следующие преобразования в экономике:

снижение темпов инфляции;

развитие институтов;

пересмотр финансовой политики;

привлечение иностранных инвесторов, создание благоприятных условий для их вложений, обеспечение гарантий;

поощрение международной торговли не только в области природных ископаемых, но также развитие экспорта пищевых и промышленных товаров;

изменения в вопросе получения разрешения на строительство

обеспечение необходимых условий для научных исследований, поощрение инноваций, создание научных центров и повышение престижа научной деятельности.

Такие преобразования дадут развитие российской экономике, а также повысят конкурентоспособность страны во всем мире.

Список использованной литературы:

1. Doing Business [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://russian.doingbusiness.org/rankings>. – (Дата обращения: 1.06.2017).
2. The Global Innovation Index [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2016-report>. – (Дата обращения: 30.10.2017).
3. The World Bank [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.worldbank.org> – (Дата обращения: 1.07.2017).
4. World Economic Forum: The Global Competitiveness Report 2017-2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://reports.weforum.org>. – (Дата обращения: 20.09.17).
5. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013

©, Д.П. Полканова.,2018

АНАЛИЗ МАСШТАБНОСТИ И ИНТЕНСИВНОСТИ КРИЗИСА НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПАО «ИРКУТСКЭНЕРГО»

Андреевская Н.С., магистр, ИрННТУ, г. Иркутск, РФ
Конюхов В.Ю., к.т.н., профессор ИрННТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: Ликвидность, платежеспособность, масштабность кризиса, интенсивность кризиса, индекс роста, индекс снижения.

Аннотация: Статья посвящена вопросу оценке кризиса на предприятии ПАО «Иркутскэнерго» на сегодняшний день.

В нынешних финансовых обстоятельствах исследование экономического капитала торговой компании считается важным шагом в принятии управленческих решений. Исследование экономического капитала предоставляет возможность дать оценку материальному состоянию компании, уровню предпринимательского риска, полноте денежных средств для нынешней работы, долговременных вложений, необходимости в долговременных источниках финансирования, способности к наращиванию денежных средств и целесообразности к привлечению заемных средств.

На нынешнюю состоятельность компании прямое воздействие проявляет ликвидность его используемых активов (вероятность преобразовывать их в валютную форму либо применять для снижения обязательств).

Экономическая стабильность компании характеризуется экономической самостоятельностью от заемных источников, возможностью компании распоряжаться экономическими ресурсами, присутствием необходимой суммы собственных средств с целью осуществления главных видов деятельности.

Метод выявления скрытой стадии кризиса включает следующую очередность операций:

Организован комплекс незначительных мер об угрозе появления кризиса в базе системы показателей, отображающих результативное применение ресурсов компании и положение ее платежеспособности. Полное множество состояний сигнала об опасности появления кризиса предложено разделить на 5 подмножеств, с присвоением каждому подмножеству числовой значимости согласно пятибалльной шкале оценок. В случае если предупреждение отсутствует, присваивается оценка 0.

Для любого сигнала из категории незначительных сигналов об опасности проявления кризиса установлена сетка значений, позволяющая конкретно установить уровень выраженности данного сигнала согласно приведенной шкале.

Согласно любой команде характеристик и в целом по компании включается 2 интегральных признака истинности сигнала и итоговой мощи сигналов согласно приведенной ранее шкале.

Согласно результатам данных расчетов обуславливается:

Масштабность сигналов об опасности кризиса (затем размах опасности кризиса согласно любой направленности финансовой стабильности, а кроме того согласно компании в целом) рассчитывается по формуле 10. Размах угрозы определяется кризис согласно широте охвата, то есть отображает в таком случае число течений финансовой стабильности компании, в каком месте допустимо формирование переломных действий.

$$\text{Масштаб} = \frac{\text{Кол-во не 0 сигналов}}{\text{Общее кол-во сигналов}} * 100\% \quad (1)$$

Насыщенность сигнала об опасности кризиса (затем насыщенность сигналов) согласно любой области работы либо команде характеристик, отображающих финансовую

стабильность рассчитывается по формуле 11. Насыщенность сигналов определяет упадок согласно глубине охвата, то есть согласно глубине формирования переломных явлений в компании.

$$\text{Интенсивность} = \frac{\text{Сумма не 0 сигналов}}{\text{Кол-во всех сигналов} * \text{размерность интервала}} * 100\% \quad (2)$$

На основе приобретенных значений делается заключение:

До 20% - отсутствует

20% - 40% - зарождающийся

40% - 60% - развивающийся

60% и выше – прогрессирующий

Информативной основой для выполнения анализа состояния экономической устойчивости компании с целью выявления скрытого кризиса считается бухгалтерская и внутренняя отчетность.

Исходя из данных бухгалтерского баланса рассчитаем показатели для ПАО «Иркутскэнерго» (Таблица 1).

Таблица 1 - Показатели для ПАО «Иркутскэнерго»

№	Показатель	Начало года	Конец года	Значение индекса	Числовое значение сигнала
1	Индекс роста (снижения) отношения А2/П2	0,89	0,61	0,69	4
2	Индекс роста (снижения) степени платежеспособности общей	11,5	14,6	1,3	3
3	Индекс роста (снижения) коэффициента задолженности по кредитам банков и займам	8,5	9,6	1,1	2
4	Индекс роста (снижения) коэффициента задолженности другим организациям	1,6	1,4	0,88	0
5	Индекс роста (снижения) коэффициента задолженности фискальной системе	0,44	0,36	0,82	0
6	Индекс роста (снижения) Коэффициента внутреннего долга	0,12	0,1	0,83	0
7	Индекс роста (снижения) степени платежеспособности по	3,5	5,8	1,7	4

№	Показатель	Начало года	Конец года	Значение индекса	Числовое значение сигнала
	текущим обязательствам				
8	Индекс роста (снижения) Покрытия текущих обязательств оборотными активами	1,6	1,5	0,94	2

По результатам этих расчетов определим масштабность сигналов об угрозе кризиса (далее масштабность угрозы кризиса по каждому направлению экономической устойчивости, а также по организации в целом). Масштабность угрозы характеризует кризис по широте охвата, то есть отражает то количество направлений экономической устойчивости организации, где возможно развитие кризисных процессов.

$$\text{Масштаб} = \frac{5}{8} * 100\% = 62,5\%$$

Интенсивность сигналов об угрозе кризиса по каждой сфере деятельности или группе показателей, отражающих экономическую устойчивость. Интенсивность сигналов характеризует кризис по глубине охвата, то есть по глубине развития кризисных явлений в организации.

$$\text{Интенсивность} = \frac{15}{8*5} * 100\% = 37,5\%$$

Исходя из данных расчетов, можно сделать вывод, что на предприятии ПАО «Иркутскэнерго» скрытый прогрессирующий кризис.

Масштабность кризиса характеризует, что по 62,5% показателей платежеспособности организации возможно развитие кризисных процессов.

Интенсивность снижения темпов роста показателей платежеспособности 37,5%. Если интенсивность будет расти, то большинство показателей платежеспособности могут опуститься ниже нормативных.

Список использованной литературы:

1. Абрютин Н.С. «Анализ финансово-экономической деятельности предприятия». — М.: «Дело и сервис», 2016 г.
2. Алешин, В.А. Экономический анализ финансово – хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие / И.Г. Давыденко . В.А. Алешин, А.И. Зотова. – М.:КНОРУС, 2016. – 376 с.
3. Басовский, Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учеб. Пособие. – М.: ИНФА-М, 2014. – 336 с.
4. Берегова, Г.М. Экономический анализ производственных систем: учеб.пособие./ Берегова Г.М., Милова Ю.Ю., Чернышенко М.С. – Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2016. – 312 с.
5. Бережная, Е.В. Диагностика финансово – экономического состояния организации: Учебное пособие./ Бережная Е.В., Бережная О.В., Космина О.И., - М.: ИНФА-М, 2016. – 304 с.
6. Богатырева М.В. Колмаков А.Е. КРІ как суррогат рынка. Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – Киров: Изд-во ООО «Интеллект-бизнес-групп». – 2017. – № 12 (59). – С.640-650

7. Гапаева С. У. Оценка ликвидности и платежеспособности предприятия / С. У. Гапаева // Молодой ученый. — 2015. — №12.
8. Герасименко Г.П. Финансовый анализ: Учебник /Г.П. Герасименко. – М.: ПРИОР, 2015. – 328с.
9. Илышева, Н.Н. Анализ финансовой отчетности [Текст] / Н.Н. Илышева, С.И. Крылов. – М.: Финансы и статистика, Инфра - М, 2016.
- 10.Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013

© Н.С. Андреевская, 2018

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВИДОВ СТОИМОСТЕЙ В ОЦЕНКЕ ОБЪЕКТОВ СОБСТВЕННОСТИ

Шевкун Е.С., магистрант БГУ, г. Минск, РБ

Ключевые слова: стоимость, виды стоимости, международные стандарты оценки (МСО), международные стандарты финансовой отчетности (МСФО), объект собственности, законодательство в сфере оценки.

Аннотация: в данной статье приведен сравнительный анализ видов стоимостей по международным и национальным стандартам оценки в Республике Беларусь и Российской Федерации, даны виды и характеристики стоимостей в оценке объектов собственности. Данная тема является актуальной, так как оценка объектов собственности представляет собой один из элементов управления собственностью в условиях рыночной экономики. Целью данной статьи является сравнение систем международных и национальных стандартов, выявления различий, применение в Республике Беларусь и Российской Федерации МСО и МСФО.

Оценка стоимости представляет собой определение стоимости объекта собственности, использование которого обеспечивает доход ее владельцу. Если объект обладает способностью приносить доход, то он обладает и стоимостью, которую можно оценить.

Целью оценки является определение стоимости объекта оценки, вид которой определяется с учетом предполагаемого использования объекта. То есть при использовании объекта в разных ситуациях может быть определен соответствующий вид стоимости: например, при продаже объекта определяется рыночная стоимость, при внесении в качестве вклада в уставный капитал – инвестиционная, при вынужденном отчуждении – ликвидационная стоимость. Вид определяемой стоимости оказывает влияние на используемые методы оценки, и в конечном итоге – на величину стоимости. Поэтому очень важно дать правильную характеристику виду стоимости, исходя из совершаемых операций с объектом.

Регулированию вопросов методологии оценки на международном уровне посвящены Международные стандарты оценки (МСО), положения которых ложатся в основу национальных стандартов по оценке стоимости разных видов имущества и бизнеса. Выделяемые в МСО виды стоимостей представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Виды стоимостей в соответствии с МСО [2, с. 37, 39, 44, 48]

Вид стоимости	Определение
Рыночная стоимость	расчетная денежная сумма, за которую состоялся бы обмен актива на дату оценки между заинтересованным покупателем и заинтересованным продавцом в результате коммерческой сделки после проведения надлежащего маркетинга, при которой каждая из сторон действовала бы, будучи хорошо осведомленной, расчетливо и без принуждения.
Инвестиционная стоимость	стоимость актива, рассматриваемого в качестве отдельной инвестиции или предназначенного для использования в операционных [хозяйственных] целях его собственника или будущего собственника.
Справедливая стоимость	расчетная цена при передаче активов или обязательств между конкретными осведомленными и заинтересованными сторонами, которая отражает соответствующие интересы каждой из сторон.
Специальная стоимость	сумма, которая отражает определенные характеристики активов, имеющие стоимость только для <i>специального покупателя</i> .
Синергетическая стоимость	дополнительный элемент стоимости, создаваемый за счет сочетания двух или более активов или имущественных прав, когда объединенная стоимость оказывается выше, чем сумма стоимостей, взятых в отдельности.

Помимо МСО, категорией стоимости объектов имущества пользуются и Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО).

Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) представляют собой набор документов (стандартов и интерпретаций), регламентирующих правила составления финансовой отчетности, необходимой внешним пользователям для принятия ими экономических решений в отношении предприятия. [1, с. 20]

Цель стандартов финансовой отчетности — сократить различия и выбор трактовки в предоставлении финансовой отчетности, улучшить качество и сопоставимости информации, унификации стандартов. Единые стандарты позволяют оценивать и сравнивать результаты деятельности различных компаний, в том числе на международном уровне, более эффективно.

Виды стоимостей в соответствии с МСФО представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Виды стоимостей в соответствии с МСФО [1, с. 35]

Вид стоимости	Активы	Обязательства
Историческая стоимость	Сумма уплаченных за них денежных средств или их эквивалентов По справедливой стоимости вознаграждения, предложенной за них на момент их приобретения.	Сумма, полученная в обмен на долговое обязательство В некоторых случаях (например, налог на прибыль), по суммам денежных средств или их эквивалентов, уплата которых ожидается при нормальном ходе дел.
Текущая стоимость	Сумма денежных средств или их эквивалентов, которая должна быть уплачена в том случае, если такой же или эквивалентный актив приобретался бы в настоящее время.	Недисконтированная сумма денежных средств или их эквивалентов, которая потребовалась бы для погашения обязательства в настоящий момент времени.
Стоимость реализации	Сумма денежных средств или их эквивалентов, которая в настоящее время может быть выручена от продажи актива в нормальных условиях.	Недисконтированная сумма денежных средств или их эквивалентов, которую предполагалось бы потратить для погашения обязательства при нормальном ходе дел.
Приведенная (дисконтированная) стоимость	Дисконтированная стоимость будущего чистого поступления денежных средств, которые, как предполагается, будут создаваться данным активом при нормальном ходе дел.	Дисконтированная стоимость будущего чистого выбытия денежных средств, которые, как предполагается, будут потребуются для погашения обязательств при нормальном ходе дел.

Отдельно от всех видов стоимости рассматривается такая категория как справедливая стоимость.

Справедливая стоимость - цена, которая была бы получена при продаже актива или уплачена при передаче обязательства в рамках обычной сделки между участниками рынка на дату оценки (цена «выхода»). При этом предусматривается, что данная цена устраивает обе стороны и продавца и покупателя.

Можно сделать вывод, что международные стандарты оценки и международные стандарты финансовой отчетности базируются на одних понятиях. Основные виды стоимостей, по которым проводится оценка и формируется финансовая отчетность, это справедливая и рыночная стоимость. Так как эти стоимости учитывают потребности и возможности каждой стороны рынка, что дает более правильное определение цены объекта.

В Республике Беларусь и в Российской Федерации в сфере оценки объектов собственности законодательство базируется на международных стандартах, однако не применяется такой вид стоимости как справедливая стоимость. Вместо него используется понятие рыночной стоимости, которое по сути обозначает тоже самое. Сравнение видов стоимостей в Республике Беларусь и в Российской Федерации представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Сравнение видов стоимостей по законодательству РБ и РФ [3, с. 16] [4, с. 6]

Виды стоимостей в РБ	Виды стоимостей в РФ
Рыночная стоимость представляет собой стоимость, по которой наиболее вероятно продавец объекта оценки согласен его продать, а покупатель объекта оценки	Рыночная стоимость определяется как расчетная величина, равная денежной сумме, за которую предполагается переход имущества из рук в руки на дату оценки в

Виды стоимостей в РБ	Виды стоимостей в РФ
согласен его приобрести.	результате коммерческой сделки между добровольным покупателем и добровольным продавцом после адекватного маркетинга; при этом полагается, что каждая из сторон действовала компетентно, расчетливо и без принуждения.
Балансовая стоимость представляет собой стоимость имущества, отраженную в бухгалтерском балансе.	
Инвестиционная стоимость представляет собой стоимость объекта оценки, определяемую для конкретного инвестора или группы инвесторов, учитывающую индивидуальные требования к инвестициям и целесообразность инвестирования при установленных инвестиционных целях.	Инвестиционная стоимость - это стоимость объекта оценки для конкретного лица или группы лиц при установленных данным лицом (лицами) инвестиционных целях использования объекта оценки.
Ликвидационная стоимость представляет собой стоимость объекта оценки, определяемую при вынужденном отчуждении, когда срок продажи объекта оценки меньше среднего срока реализации объектов-аналогов по рыночной стоимости.	Ликвидационная стоимость - это расчетная величина, отражающая наиболее вероятную цену, по которой данный объект оценки может быть отчужден за срок экспозиции объекта оценки, меньший типичного срока экспозиции для рыночных условий, в условиях, когда продавец вынужден совершить сделку по отчуждению имущества.
Остаточная стоимость объекта оценки представляет собой стоимость, равную разнице между стоимостью восстановления или замещения и накопленным износом.	
Стоимость восстановления представляет собой первоначальную стоимость объекта оценки в текущем уровне цен.	
Стоимость замещения представляет первоначальную стоимость объекта оценки, определенную первоначальной стоимостью объекта-аналога, в текущем уровне цен.	Стоимость замещения выражает затраты на приобретение на рынке некоторого аналога в качестве удовлетворительной замены оцениваемому имуществу.
Специальная стоимость представляет собой дополнительную стоимость (приращение стоимости), превышающую рыночную стоимость и отражающую определенные свойства актива, имеющего ценность только для специального покупателя.	
Синергетическая стоимость представляет собой дополнительную стоимость, создаваемую за счет сочетания двух или	

Виды стоимостей в РБ	Виды стоимостей в РФ
более имущественных интересов, когда стоимость имущественного интереса, получаемая в результате их объединения, выше чем сумма стоимости первоначальных имущественных интересов	
Первоначальная стоимость объекта оценки или объекта-аналога представляет собой стоимость нового объекта оценки или объекта-аналога, определяемую затратами воспроизводства и вновь созданной стоимости в базисном или другом уровне цен, отличном от базисного уровня.	
Утилизационная стоимость представляет собой стоимость объекта оценки или объекта-аналога, равную суммарной рыночной стоимости частей (элементов, материалов, конструкций), на которые можно разделить объект оценки или объект-аналог, а при необходимости за минусом затрат на его разделение и затрат на утилизацию.	
Скраповая стоимость (стоимость лома) представляет собой стоимость, которую актив будет иметь в случае нецелесообразности его дальнейшего использования и (или) реализации как вторичных материалов.	

Из данной таблицы видно, что в белорусском законодательстве в сфере оценки приводится более расширенный перечень видов стоимостей, чем в российском, однако суть понятий идентична.

Список использованной литературы:

1. Конспект лекций по МСФО Академии бизнеса ЕУ, 2017. – 389 с.
2. Международные стандарты оценки, 2011. – 77 с.
3. Государственный стандарт Республики Беларусь СТБ 52.0.01 “Оценка стоимости объектов гражданских прав” от 20.01.2011 г. № 2. – 37 с.
4. Стандарт российского общества оценщиков СТО РОО 20-01-96. – 10 с.
5. МЕТОДЫ ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ИССЛЕДОВАНИИ РАЗНОРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ *Гафарова Е.В.* Иркутский национальный исследовательский технический университет. Иркутск, 2008.

© Е.С. Шевкун, 2018

РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ «МИР»

Бояркина К.Ю., магистрант ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Литвинцев А.В., к.э.н., доцент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: национальная платежная система, международные платежные системы, банковская карта, наличный расчет, безналичный расчет, зарплатный проект.

Аннотация: в представленной статье рассмотрены современные тенденции и проблемы развития российской национальной платежной системы «Мир».

На сегодняшний день, в мире санкционных запретов, Россия как никогда нуждается в собственной национальной платежной системе, это является достаточно актуальной темой, поскольку платежная система (ПС) остается неотъемлемой частью денежной системы государства, финансового рынка.

Вопросы функционирования национальной платежной системы являются стержнем экономики любой страны. Из-за блокировки счетов и прекращения работы платежных систем VISA и MasterCard в ряде российских банков был нарушен платежный суверенитет России, что стало стимулом создания национальной системы платежных карт, внедрения пластиковой карты «Мир», как ее инструмента.

Исторически текущая инфраструктура мирового рынка платежных банковских карт сформировалась и в наибольшей степени определяется двумя международными платежными системами - VISA и MasterCard. Данные системы американского происхождения одними из первых сумели достичь интернационального распространения, и по оценкам экспертов контролируют в настоящий момент около 80 % мирового рынка пластиковых карт. Вследствие этого, модель, лежащая в основе систем VISA и MasterCard, стала фактически стандартом для всей отрасли. Данная модель с одной стороны является регулятором отрасли, жестко регламентируя взаимоотношения участников системы, с другой стороны, по мнению экспертов она служит стимулом для формирования таких отношений и доминирования таких карточных продуктов, которые бы обеспечивали маркетинговое преимущество для VISA и MasterCard.

Прежде чем начать рассмотрение платежной системы «Мир», необходимо разобраться, что представляет собой российская национальная система платежных карт (НСПК). НСПК - операционный и платежный клиринговый центр для обработки операций по банковским картам внутри России и оператор национальной платежной системы «Мир». В связи с тем, что в адрес России были введены санкции со стороны США, международные платежные системы VISA и MasterCard остановили обслуживание карт нескольких российских банков и многие потеряли доступ к счетам. Такие изменения привели к созданию собственной платежной системы, которая смогла бы замкнуть процесс денежных трансакций в России. Для того, чтобы защитить граждан и исключить повторение подобных ситуаций, было принято решение о создании платежной системы «Мир». По мнению специалистов, образование собственной платежной системы необходимо для финансовой системы и экономики Российской Федерации [1].

Перед российской НСПК поставлены следующие задачи:

создания центра для обработки данных среди внутренних операций по международным платежным системам;

выпуск и продвижение собственного платежного инструмента.

Решение поставленных задач способно сократить риски клиентов банка, которые пользовались другими платежными системами, сосредоточить денежные средства внутри страны, решить социальные проблемы, среди которых осуществление выплат трансфертов.

На данный момент процессинг осуществляет национальная система, до этого этим занимались международные агенты. До 2014 года все операции осуществлялись на платформах VISA и MasterCard, а банки платили за это комиссии. Такие меры позволят сокращению затрат на подобного рода операции. С 15 декабря 2015 года было объявлено о выпуске собственного платежного инструмента – платежная карта «Мир». Ее проводником является Национальная система платежных карт (НСПК). Это полностью российская компания, 100% акций которой принадлежит ЦБ РФ.

Миссия НСПК – обеспечение бесперебойной и безопасной работы с банковскими картами во внутрироссийском пространстве, обеспечение удобства, выгоды и доступности на всех уровнях.

Развитие Национальной платежной системы включает 3 этапа [2].

1. Первый этап (до 31 марта 2015 года). Создание национальной операционно-независимой платформы для обработки внутрироссийских транзакций с использованием национальных и международных платежных карт. Организация взаимодействия между участниками рынка платежных услуг через операционный платежный и клиринговый центр (ОПКЦ) НСПК по картам международных платежных систем.

2. Второй этап (апрель – декабрь 2015 года). Осуществление комплекса мероприятий, направленных на запуск и развитие национальных платежных инструментов – карты «Мир». В сжатые сроки была создана НСПК «Мир» и начата эмиссия пластиковых карт «Мир». При этом стоит отметить, что за это время на территории РФ создан процессинговый центр, который производит на базе НСПК транзакции по картам VISA и MasterCard международных платежных систем, а также транзакции внутри России по картам «Мир» и других платежных систем.

3. Третий этап (2016 – 2018г.г.) предусматривает мероприятия по насыщению продуктовой линейки НСПК актуальными платежными продуктами и сервисами, их продвижению и развитию на территории России, а также по продвижению национальных платежных карт и иных электронных средств платежа, а также сервисов НСПК за пределами России.

Платежные карты «Мир» в настоящее время представлены в трех видах:

кобейджинговые;

дебетовые;

кредитные.

Выпуск кобейджинговых карт - не единственный способ расплачиваться «Миром» за рубежом. Существует также и другой способ, над которым сейчас активно идет работа НСПК – договоренность с другими платежными системами о взаимном обслуживании карт. Это предполагает, что карты других платежных систем смогут обслуживаться в «Мире», как в собственной платежной системе и наоборот. Это соглашение имеет как преимущества, так и недостатки. Оно позволит расширить горизонты перед владельцами карт, но часть денежных средств будет «уходить» в другую платежную систему. Например, такое соглашение уже подписано с Арменией и на данный момент идет разработка дорожной карты, решаются технологические задачи и стороны рассматривают способы дальнейшего взаимодействия. После завершения процесса владельцы карт ArCa, приезжая в Россию, смогут расплачиваться в инфраструктуре «Мир» и наоборот. Ведутся переговоры о выпуске пластиковых карт с платежными регуляторами MasterCard и VISA, так как это соглашение будет обоюдовыгодным – национальный пластик расширит сеть приема, а компании укрепят свои позиции на российском рынке. Сейчас такие переговоры продолжаются со странами ближнего зарубежья - Белоруссией, Киргизией и Казахстаном.

Основные проблемы, с которыми столкнулась платежная система «Мир»:

1) для приема карты «Мир» открыта лишь малая часть банкоматов и терминалов;

2) необходимо переоснащать банкоматы и терминалы, чтобы они могли осуществлять прием карт «Мир»;

- 3) отсутствуют интересные решения и эффективные программы лояльности, что снижает конкурентоспособность карты «Мир» на рынке безналичных расчетов;
- 4) высокие риски, связанные с мошенничеством, требуют принятия усиленных мер защиты безналичных операций [2].

Сегодня платежная система «Мир» функционирует бесперебойно, независимо от геополитической ситуации в стране и за ее пределами, гарантирует удобство платежей и проведение всех видов операций по картам, эффективно справляется с обеспечением безопасности и предлагает пользователям высокотехнологичные решения.

К положительным аспектам функционирования платежной системы «Мир» можно отнести следующие:

высокий уровень защиты по карте – получен международный сертификат стандарта PCI DSS, а также пройдены все отечественные стандарты;

электронные платежи безопасны и понятны – реализованная технология MirAccept 2.0 позволяет пользователю самостоятельно выбирать тип подтверждения перевода (смс, графический ключ, биометрия, Интернет-банкинг);

запущена бесконтактная система оплаты в наземном общественном транспорте в ряде городов, в планах охватить транспортную платформу всей страны;

в электронном виде стали доступны все виды социальных, муниципальных и государственных услуг;

активно развиваются кампусные приложения;

работает уникальная программа лояльности, позволяющая вернуть на карточный счет от 15 до 50% потраченных средств в денежном эквиваленте без привязки к месту совершения покупки;

независимость от воздействий международной экономики (все операции защищены от внешних факторов);

наличие актуальных, удобных сервисов и бонусов (например, программа «Спасибо от Сбербанка», сервис «Локатор устройств»), количество которых постоянно растет, и т. д. [4].

В настоящее время, согласно ст. 16.1 ФЗ РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» (в редакции от 01.05.2017 г.), поставщики товаров, услуг, работ, доход которых за предыдущий год составляет более 120 000 000 руб., обязаны предоставить розничным потребителям возможность оплаты с помощью карты «Мир». В случае нарушения виновнику грозит административное наказание по ч. 4 ст. 14.8 КоАП РФ (постановление 7-го арбитражного апелляционного суда от 30.09.2015 № 17АП-11179/2015-АКу по делу № А60-23741/2015).

С 01.10.2017 для лиц, обязанных обеспечить прием карт «Мир», порог ежегодной выручки снижен до 40 000 000 руб. (предусмотрены исключения, например отсутствие доступа к сети Интернет или мобильной связи).

Законом РФ от 01.05.2017 № 88-ФЗ «О национальной платежной системе» утверждены следующие сроки перехода на использование национальных карт «Мир»:

с 01.07.2017 г. - для получения выплат из бюджетных средств;

с 01.07.2018 г. - для перечисления стипендий, выплат госслужащим, бюджетникам;

до 01.07.2020 г. - для получения социальных выплат, пенсий.

Для реализации национального проекта по созданию и развитию национальной российской системы платежных карт и предоставлению участникам расчетных отношений широких возможностей использования национальных платежных инструментов на территории Российской Федерации, на карты «Мир» будут перечисляться зарплаты работников бюджетной сферы, пенсии, пособия и прочие социальные выплаты. Постепенно на отечественную карту должны перейти все получатели бюджетных средств. К концу 2018 года 85 % бюджетников страны станут держателями карт «Мир»[2].

Национальная платежная система «Мир» развивается динамично. Основным ее преимуществом выступает независимость от иностранных платежных систем. А это значит, что россияне могут не беспокоиться за доступ к своим денежным средствам. В планах

оператора НСПК до конца 2020 года выдать россиянам около 70 миллионов национальных пластиковых карт. К настоящему моменту финансово-кредитными учреждениями страны выпущено уже более 21 миллиона платежных инструментов, основной спрос на которые формируют бюджетники – около 90% в общей эмиссии приходилось на зарплатные и пенсионные проекты. Однако, платежная система «Мир» продолжает работу над привлечением и других категорий клиентов: помимо удобного платежного функционала, «нацпластик» становится интересен держателям своей полностью раскрытой инфраструктурой и расширяющейся географией приема, а также практичными нефинансовыми сервисами [4].

Список использованной литературы:

1. Богатырева М.В. Колмаков А.Е. Экономика России: между рецессией и ростом. Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – Киров: Изд-во ООО «Интеллект-бизнес-групп». – 2017. – № 10 (57). – С.415-417
2. Богатырева М.В. Колмаков А.Е. Административное регулирование процентной ставки. Евразийское научное объединение: мат-лы XXIV междун. научн. конф. – М. : – 2017. Т.2 № 2 (24). – С.103-107
3. Богатырева М.В. Колмаков А.Е. Проблемы и перспективы роста экономики России. Дискуссия. – Екб.: Изд-во ООО Издательский дом «Ажур». – 2017. № 9 (83). – С. 15-20
4. Ермоленко О.М. Критерии развития рынка банковских карт на современном этапе функционирования банковского сектора // Научный вестник ЮИМ. – 2016. - №1. – С. 256-257.
5. Петегрич А.В., Бондаренко Т.Н. Роль национальной платежной системы в развитии безналичных расчетов в РФ // Современные научные исследования и инновации. – 2015. - №7. – С. 15-25.
6. Жукова В.В., Конвисарова Е.В. Проблемы и перспективы развития и рынка пластиковых карт в России // Современные научные исследования и инновации. – 2016. - № 11. - С. 5 –10.
7. Официальный сайт национальной платежной системы «Мир». - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mironline.ru/card/>
8. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013

© К.Ю. Бояркина, А.В. Литвинцев, 2018

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ЗДАНИЕ. «УМНЫЙ ДОМ»

Верхозина Ю.А., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Конюхов В.Ю. профессор ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: Умный Дом, технология, безопасность, система, риски.
Аннотация: В современном мире все больше и больше новых технологий. Они, несомненно, делают нашу жизнь комфортнее и интереснее. Но мало кто задумывается о рисках данной системы. На примере технологии «Умный Дом» мы рассмотрим какие же она имеет плюсы, а какие минусы и таким образом каждый сможет сделать вывод нужна ли ему такая программа.

Понятие «Умный дом» уже давно у всех на слуху. Такая система имеет множество плюсов, эта технология 21 века, которая облегчает и делает нашу жизнь комфортнее, хотя стоит заметить, что эта программа весьма дорогостоящая. Также мало кто задумывается о ее минусах, но они действительно есть, поэтому прежде чем вложить огромную сумму денег в эту технологию, стоит взвесить все «за» и «против». Ни для кого не секрет, что мир не стоит на месте. Технологии развиваются с огромной скоростью. Еще буквально недавно в повседневную жизнь входили такие технологии как персональный компьютер и мобильный телефон, сейчас же этим никого не удивишь. В настоящее время в моду входит новая технология- «умный дом».

«Умный дом»-это современная программа, которая следит за всем что происходит в доме и автоматизирует все процессы, находящиеся в помещении. Впервые понятие «Интеллектуальный дом» сформулировано в Вашингтонском Институте интеллектуального здания и звучало следующим образом: Умный дом – это здание, обеспечивающее продуктивное и эффективное использование рабочего пространства. Данная технология была создана для того, чтобы обеспечить комфорт и безопасность потребителя. Такой дом предлагает следующие функции :

- 1) Автоматизированное освещение;
- 2) Функции регулирования микроклимата в доме
- 3) Контроль доступа в определенные помещения;
- 4) Управление безопасностью;
- 5) Автоматизированные шторы и жалюзи

На первый взгляд такой дом настоящая находка, но попытаемся углубиться в его подсистемы. Так, например, такая подсистема «Умного дома» как освещение позволяет человеку на расстоянии управлять всеми выключателями здания, которые связаны одним кабелем. Такая функция дает возможность выбирать любой световой сценарий(это может быть прием гостей, торжество или просто просмотр фильмов), устанавливать датчики движения, благодаря чему в помещении или у входа вспыхивает свет. Способ освещения «умного дома» с технической точки зрения достаточно сложный, нежели обычная подача света, однако для пользования он намного удобнее и проще. Вся сложная логика работы закладывается на стадии проектирования, а управление выводится на удобную панель с единым интерфейсом. Причем это касается не только включения и выключения осветительных приборов. Неотъемлемой частью, принимающими участие в придании управлению освещением интеллектуальных свойств, являются:

- Датчики движения/присутствия, контактные сенсоры, включающие или выключающие свет дома в определенный момент. Например, мини-датчики JUNG, работающие на основе стандарта KNX, метеостанция GIRA с комплексом датчиков



Рис.1 «Умный дом»

Подсистема отопления, кондиционирования и вентиляции делает комфортной для проживания микроклимат в доме, а также экономит затрачиваемую на это электроэнергию. Также современное отопление может включать в себя помимо батареи : «теплый» пол, «теплые/холодные» стены, датчики температуры, а также контроль безопасности.

Если же речь идет о подсистеме электропитания, то стоит отметить, что она способна обеспечить бесперебойную подачу энергии для всех электроприборов в доме. Помимо этого такое электропитание значительно экономит электроэнергию благодаря своевременному выключению приборов, распределению нагрузки и смене напряжения в сети, что значительно продлевает жизнь устройствам. При аварийном отключении питания система способна подключить автономное питание и следить за электронагрузкой.

Далее рассмотрим подсистему «Умный дом» - безопасность и мониторинг ,которая включается в себя такие функции, как видеонаблюдение, защиту от взлома и пожарную безопасность. Пожарная сигнализация способна сообщить об утечке газа, возгорании специальным сигналом или сообщением владельцам дома, связаться с пожарной службой 01 или 112. Система ведет контроль и видеонаблюдение, проводимое камерами слежения, установленных в вероятно опасных местах снаружи и внутри, включает камеры при срабатывании датчика движения, передает иллюстрацию на любое электронное средство (компьютер, телефон, планшет) . Помимо этого, проводится наблюдение за воротами, калитками, дверями, внутренними площадками, холлами. При желании может сработать сигнализация ,сообщающая о вскрытии сейфа или какого-то хранилища.



Рис.2 Датчик

Разработчики данной технологии отмечают, что спрос на такую систему стабильно растет, так как «умный» дом привлекает покупателей широким спектром своих возможностей. Но мало кто задумывается о рисках, при установки такой системы, а они вполне реальны. Что

же пожелает ожидать человека, который приобрел такую программу. Давайте попробуем разобраться.

Выше перечисленные системы объединяет большое количество устройств, которые собирают и обрабатывают вашу информацию. Они обмениваются материалами через сеть или напрямую, и этот обмен не безопасен, так как делает данные уязвимыми. Злоумышленник, получивший доступ к управлению УД, легко сможет не только открыть входную дверь или окно, но и добраться до банковских счетов, проживающих в доме людей.

Проблемы связанные с обеспечением безопасности. Эти неприятности часто встречаются в современном мире. Наиболее часто можно встретить такие ситуации:

- Проблема с использованием конфиденциальной информации. Системы собирает все ваши личные данные такие как имена, номера кредитных карточек, номера телефонов и тд. Впоследствии возможна кража всей этой информации. Невысокая надежность проверки подлинности. Электронные системы могут обладать мобильными или облачными интерфейсами, при этом они не требуют наличия достаточно сложного пароля и не блокируют подозрительную учетную запись даже после некоторого количества неудачных попыток его ввода. Получается, что пароль можно подобрать методом перебора.
- При передаче информации шифрование отсутствует. В случаях, если оно используется, применяются простые шифровальные механизмы транспортного уровня типа SSL/TLS. В результате большая часть подключений к облаку уязвима для злоумышленников.
- Системы УД используют видео, которое можно просматривать через другие устройства. Конфиденциальность таких данных находится в зоне риска.

Таким образом, можно сделать вывод, что система «Умный дом» очень сильно подлжит угрозе хакерских атак. Преступники легко могут заполучить всю информацию о вас, детально изучить ваше расписание и образ жизни и впоследствии воспользоваться в корыстных целях. Помимо этого хакеры способны получить аудио и видеозаписи камер видеонаблюдения.. В результате нашего исследования, мы смогли сделать следующие выводы: Оказалось, что передавать данные способны не только системы УД. К примеру, телевизоры от Samsung, имеющие встроенную функцию голосового управления, занимаются прослушиванием всего, что происходит в помещении. Разработчики объясняют это тем, что иначе оборудование пропустит нужную команду и не отреагирует на нее. Эта особенность устройства оговаривается пользовательским соглашением прибора. Там же указано, что производители не несут никакую ответственность за безопасность ваших данных. В конкретном соглашении имеется в виду фирма-разработчик распознающего речь оборудования, но теоретически это может быть и еще кто-то. Или эта информация может быть попросту украдена хакерами, что, безусловно, крайне неприятно.

Взломав систему управления УД хакеры получают контроль над IoT-вещами, что может спровоцировать опасную для жизни ситуацию. К примеру, успешный взлом автомобиля дает злоумышленнику возможность в нужный момент отключить или наоборот включить любую систему, открыть двери или остановить машину. Крайне неприятна для владельца УД ситуация, когда хакеры получают возможность управления системами жизнеобеспечения.

В качестве примера можно рассмотреть вариант с утратой контроля над термостатом в результате внедрения в прибор Трояна-вымогателя. Злоумышленники могут повышать или уменьшать температуру в любых помещениях, делая ее максимально некомфортной для жильцов. Эти действия совершаются с целью вымогательства крупных сумм за возвращение доступа к термостату. Если при этом владелец утратил еще и контроль над «умным» замком, появляется реальная угроза его жизни.

Разработчики обратили внимание на проблему безопасности системы и начали уделять ей больше внимания. Пока абсолютно надежного варианта нет, но уже появились принципиально новые протоколы связи, предполагающие шифрование информации, которой

обмениваются устройства. К их числу относятся, например, Thread, использующий сложные защитные шифры. Кроме того, эксперты постоянно ищут возможные уязвимости систем и ликвидируют их.

Зависимость системы от подачи электроэнергии. Еще один риск, которому подвергаются все без исключения владельцы «Умных домов» — полное отключение системы при прекращении подачи электроэнергии. УД энергозависим и других вариантов его функционирования нет. Ситуация может быть достаточно опасной, если отключение произошло в отсутствие хозяина, когда в доме находятся дети или пожилые люди. Есть только один вариант решения проблемы – монтаж дополнительного источника энергии.

Речь идет даже не об установке источника бесперебойного питания или ИПБ, а о монтаже мини-электростанции любого типа. Чтобы устройство включалось автоматически можно дополнить его прибором АВР. А в идеале вместо генератора можно запустить электростанцию альтернативного типа, работающую на солнечной энергии или ветре.

Проблемы монтажа Умного Дома

К числу минусов такого дома можно отнести проблемы. Систему лучше всего устанавливать на этапе строительства, особенно если выбрана проводная схема. Ее установка предполагает прокладку большого количества кабелей, которые будут протянуты к каждому выключателю, лампочке, шторам, бытовым приборам и т.д. По сути, дом придется полностью «разобрать», а затем собрать заново.

Все это очень трудно и дорого. Поэтому если не планируется как минимум капитального ремонта, лучше на время забыть об установке «Умного дома». Как вариант можно рассмотреть монтаж беспроводного оборудования, но его нежелательно использовать в некоторых подсистемах, например, безопасности, по причине недостаточной защиты от взлома. Кроме того, большое количество источников излучения может негативно сказаться на состоянии здоровья. Ведь их безопасность для человека пока еще точно не исследована.

Smart home – весьма дорогостоящее решение. Приобретая его, владелец рассчитывает на экономичность «умных» приборов и подсистем. Это действительно так, но надо понимать, что рассчитывать на быструю окупаемость вложений в УД не приходится. Система обязательно окупится, но не скоро. Также, к сожалению, не исключена возможность его поломки. В самых неприятных случаях из строя могут выйти целые участки системы. Безусловно, потребуются ремонт, часто очень дорогостоящий. К этому тоже нужно быть готовым, собираясь монтировать «Умный дом».

Таким образом, можно сделать вывод, что приобретение «Умного Дома» дает не только комфорт и безопасность, но и предполагает определенные риски. Поэтому каждый осознанным. Мы надеемся на то что разработчики внесут коррективы в безопасность этого дома и каждый потенциальный владелец сможет не беспокоиться о своей безопасности. Покупатель этой системы должен взвесить за и против, чтобы его выбор был.

Список использованной литературы:

1. « Умный дом. Объединение в сеть бытовой техники и системы коммуникаций в жилищном строительстве» В. Харке. Издательство: Техносфера, 2006 г.
2. Практические советы и решения по созданию “Умного дома” Автор: Марк Эдвард Сопер. Издательство: НТ Пресс, 2007 г.
3. Электронный ресурс : tech-house.ru/slozhnosti-i-riski-umnogo-doma/
- 4 Электронный ресурс : WomanAdvice.ru/noveyshie-tehnologii-umnyy-dom

ПРОГНОЗ ПО СПРОСУ ДЛЯ ВЬЕТНАМСКОГО РЫНКА ТОПЛИВА И НЕФТИ В ПЕРИОД С 2017 ПО 2025 ГОДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Донг Куин, студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: рынок, нефтяной рынок, спрос, инфляция, экономика

Аннотация: В статье определено влияние экономических факторов спрос на нефть во Вьетнаме и прогнозируется рынок нефти в период 2017-2025 гг. Прогнозы из модели показывают, что на спрос на бензин оказывает влияние три основных фактора - это размер экономики, цены на сырую нефть мира и обменного курса.

1. Теоретическая основа

Разрабатываются многие методы прогнозирования и разработанный и используемый в качестве метода скользящей средней, метод шлифования, метод ARIMA ... Теоретические основы получения модели и базы данных, Авторы будут использовать дифференциальный метод качественное и количественное прогнозирование. Основанный на основе теории синтеза используйте метод OLS для оценки воздействия экономических факторов Вьетнамский спрос на нефть в период с 1985 по 2015 год.

Это является основой для изучения рыночного спроса период 2017-2025 и соответствующим образом скорректировать результаты прогноз спроса. Спрос на бензин в основном зависит от следующих факторов: размер экономики, население и цена на топливо. Чем больше экономика, тем больше количество товаров и услуг чем больше продукции, тем больше спрос на использование в основном топливо и бензин, в частности, будет высокий рост. Население отражает покупательную способность и потребление товаров химии. Из-за импорта нефти цена зависит от мировых цен на сырую нефть обменных курсов. Колебания в обменном курсе фотографий влияет на импорт и экспорт и напрямую связан рядом с объемом и ценой импорта бензина. Кроме того, цены на нефть на мировом рынке влияют к ценам на внутреннюю нефть, напрямую влиянию на спрос на нефть.

2. Методы и результаты прогнозирования

2.1. Данные

Данные о потреблении бензина на рынке также соответствующие факторы разрабатываются в виде временных рядов временные ряды, собранные из данных Всемирного банка, МВФ и Всемирного банка авторы периода 1985 - 2015 гг., в частности:

- Зависимая переменная - это спрос на бензин на рынке Вьетнамские школы рассчитываются на основе потребительского спроса нефтепродукты каждый год, в том числе: бензин, дизель (DO), печное топливо (FO), керосин, топливо потребление нефтеперерабатывающих заводов в тоннах.

- GDP используется для измерения размера экономики International. Рост GDP в стране. Таким образом, ожидается, что эта переменная окажет положительное влияние на спрос бензина на рынке. Данные по среднему GDP под Вьетнамом был собран из базы данных Всемирного банка.

- Население используется для оценки размера рынка. Чем больше рынок, тем больше потребительский спрос тем более мотивирован, так ожидаемый размер рынка окажет положительное влияние на спрос на бензин. Данные о численности населения Вьетнама взяты из статистики ВБ.

- Курс валют используется в виде обменных курсов среднегодовой обменный курс между Вьетнамским доном и долларом США в форме прямой котировки: количество

вьетнамских валютных единиц более 1 доллара США. Данные по обменному курсу собираются из Всемирного банка.

- Цены на сырую нефть в мире оказывают сильное влияние спрос на предложение. Увеличение мировых цен на нефть принесет пользу Вьетнамскому экспорту сырой нефти, на что отрицательно сказывается импортная деятельность нефти. Таким образом, переменная в ценах на нефть ожидается, что мировой рынок негативно повлияет на спрос нефти. Данные по ценам на сырую нефть взяты из базы данных МВФ, согласно средней цене в среднем по основным экспортным районам сырой нефти через каждый год.

Изменчивость стоимости за годы в период 1985 - 2015 наблюдаемые переменные показаны на Рисунок 1. Можно увидеть, когда увеличиваются другие факторы просмотра равные и менее волатильные, мировые цены на сырую нефть непрерывные колебания. С 2000 года мировые цены на сырую нефть увеличились сильнее, время, чтобы достичь более 100 долларов за баррель 2008 из-за глобального финансового кризиса, а затем упали в 2009 году, но сразу отскочили и начиная вторую половину 2014 года. В общем, среди факторов, которые влияют на спрос и на потребление нефти, коэффициент цен на сырую нефть, как правило, несет много рисков.

2.2. Модель прогнозирования

Авторы оценивают факторы, которые влияют на спрос на нефть на вьетнамском рынке, кстати метод OLS с уравнением регрессии выглядит следующим образом:

$$demand_t = \beta_0 + \beta_1 \times gdpt + \beta_2 \times pop_t + \beta_3 \times ext + \beta_4 \times pricet + u_t \quad (1)$$

Из них:

$t = 1985, 1986, \dots, 2015$

$demand_t$: спрос на бензин во Вьетнаме в год t ;

$gdpt$: GDP Вьетнама в год t ;

pop_t : население Вьетнама в году t ;

ext : средний обменный курс между Вьетнамским доном и USD в год t ;

$pricet$: мировые цены на сырую нефть в среднем в год t ;

u_t : погрешность

2.3. результат

В таблице 1 изображено значение множителей (VIF) независимых переменных в модели. Значению $VIF > 10$ должны существовать множители.

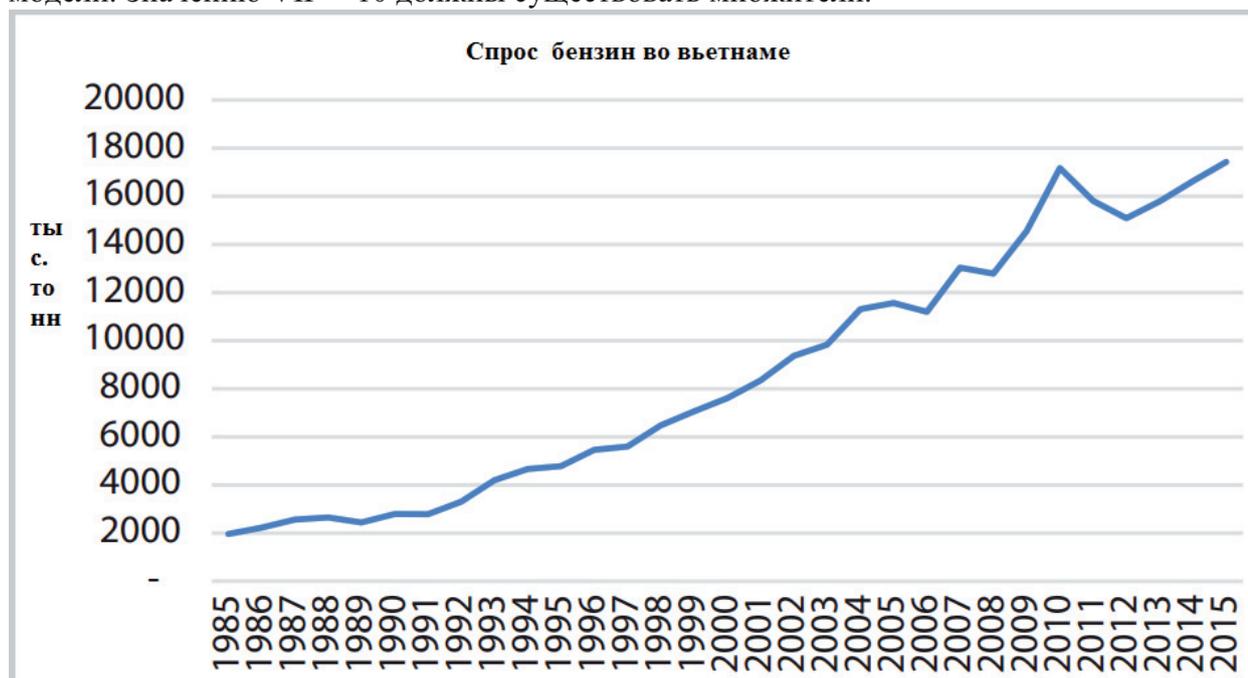


Рис.1 Спрос на бензин во Вьетнаме

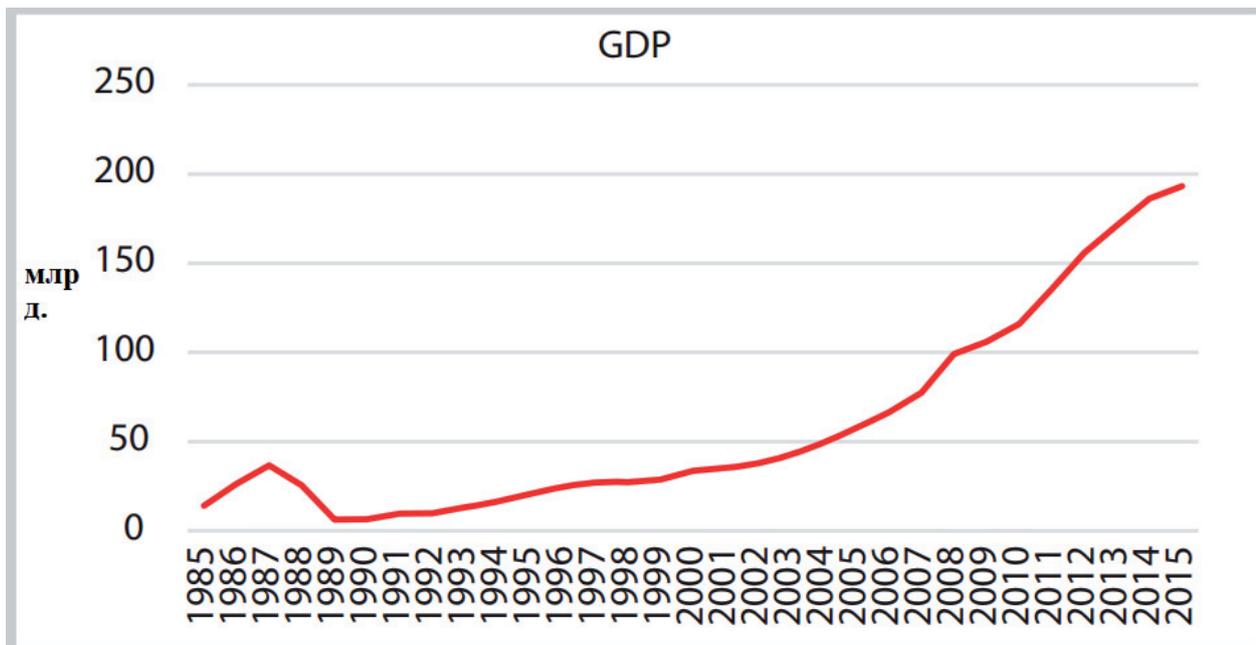


Рис. 2 GDP

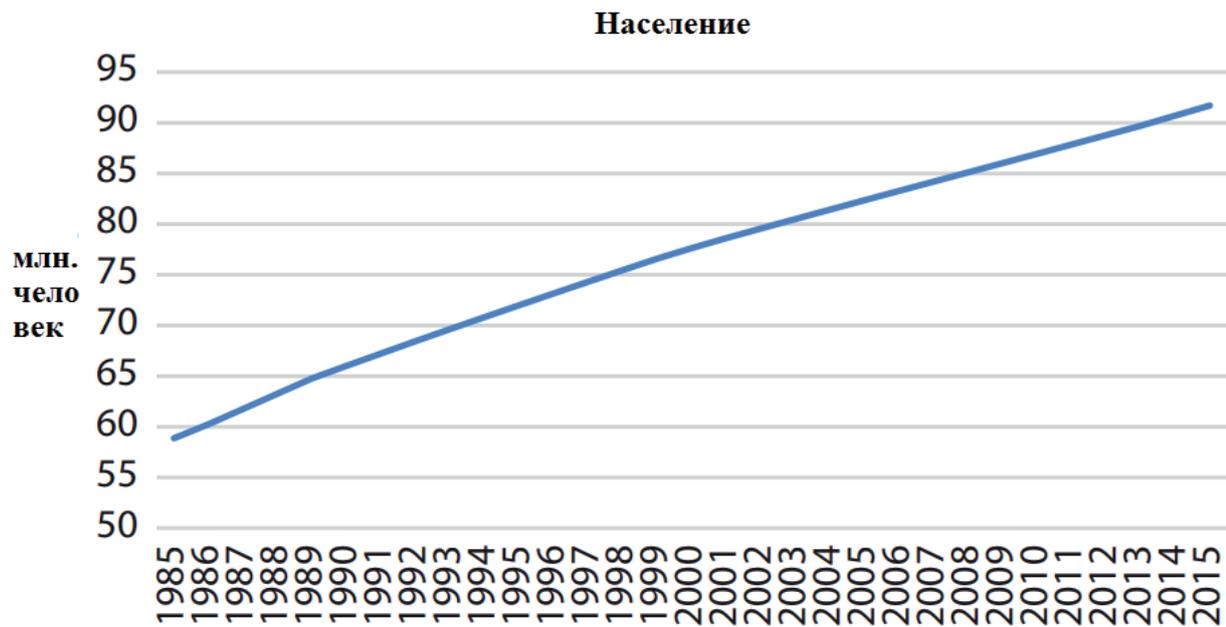


Рис. 3 Численность населения

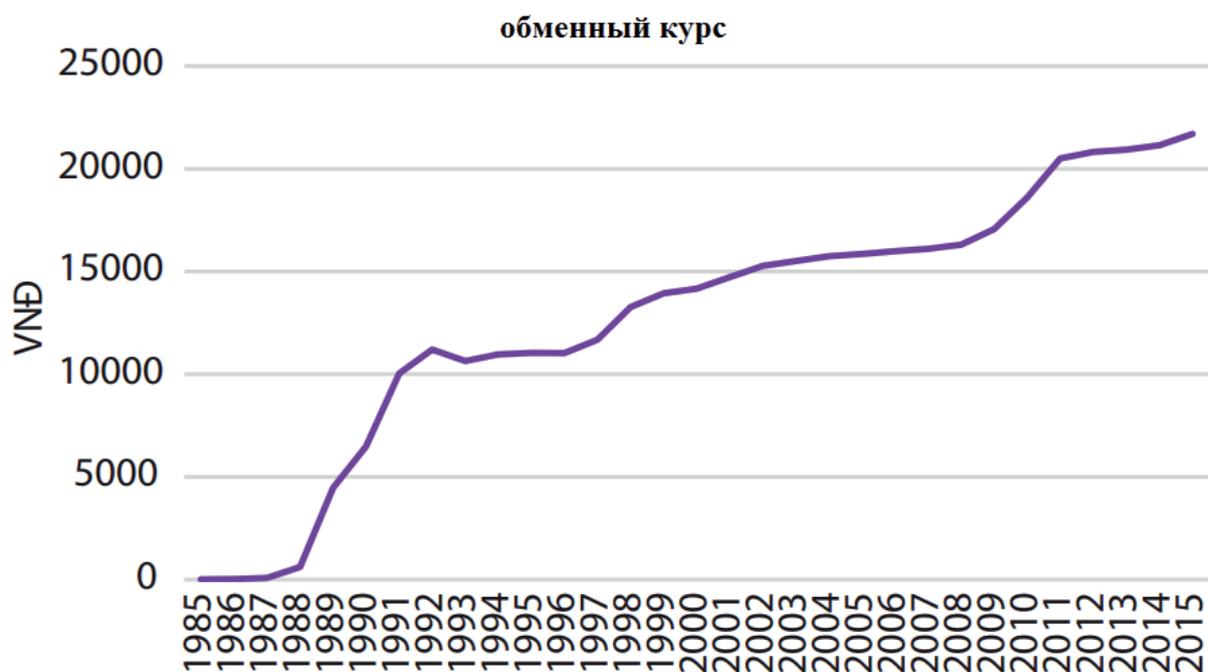


Рис. 4 Обменный курс



Рис. 5 Цены на сырую нефть

Факторы, влияющие на спрос Вьетнама на нефть в период 1985-2015 годов
Таблица 1. Значение множителя VIF независимых переменных

переменный	описание	VIF
gdp_t	GDP	20,73
pop_t	население	43,55
ex_t	Обменный курс	18,31
$price_t$	Цены на сырую нефть	4,92
VIF средние		21,88

Таблица 2. Коэффициент корреляции между независимыми переменными

переменн ый	gdp _t	pop _t	ex _t	price _t
gdp _t	1			
pop _t	0,9566	1		
ex _t	0,8871	0,9643	1	
price _t	0,8805	0,8053	0,7133	1

Таблица 3. Значения VIF без переменных

Без переменных gdp _t		Без переменных pop _t		Без переменных ex _t	
переменные	VIF	переменные	VIF	переменные	VIF
pop _t	23,83	pop _t	11,34	pop _t	19,30
ex _t	17,05	ex _t	5,9	ex _t	12,34
price _t	3,4	price _t	4,92	price _t	4,77
средние	14,75	средние	7,15	средние	12,14

Таблица 4. Проверка таблица для модели (1)

Проверка	Chi-square	P-value
Breusch-Pagan test for heteroscedasticity	10,68	0,0011
White test for heteroscedasticity	9,89	0,3594
Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation	11,96	0,0005
Durbin's alternative test for autocorrelation	16,33	0,0001

Показан коэффициент корреляции между независимыми переменными в таблице 2. Причины многоколлиности существуют из-за высокой корреляции двух пар переменных GDP - население (0,9566) и население - обменный курс (0,9643). Можно использовать один из методов: использовать дифференциал, добавление данных или отказ от переменных. Использование неправильного дифференциала изменит модель, что затруднит прогнозирование. Добавление данных не представляется возможным в полной мере, чтобы использовать годовой статистический отчет. Таким образом, удаление переменных из модели является оптимальным методом. Признано в трех переменных GDP, численности населения, обменном курсе корреляция в парах GDP- обменный курс является самым низким (0,8871). Исследование решило ликвидировать изменение численности населения номера из модели. Результаты испытаний показывают, удаление переменной эффективна, когда модель больше не имеет множителей (Таблица 3).

Результаты испытаний показывают, что в модели (1) присутствует переменная ошибка (Таблица 4). Чтобы исправить, исследования с использованием логарифмического метода данных и оценочная модель регрессии:

$$\log(\text{demand}_t) = \alpha_0 + \alpha_1 \times \log(\text{gdpt}) + \alpha_2 \times \log(\text{ext}) + \alpha_3 \times \log(\text{pricet}) + u_t \quad (2)$$

Оценочные результаты показаны в таблице 5 цены на GDP и сырую нефть являются статистически значимыми на высоком уровне, помимоперемнных обменного курса, также статистически значимыхприблизительно при 10%. Знак коэффициентов отражают ожидания при построении моделей. Соответственно, GDP оказывает положительное влияние на спрос бензин. Каждый 1% роста GDP рынок мазута в среднем растет на 1,42%. Напротив, рост обменных курсов и мировых цен на сырую нефть снизит спрос Вьетнама на нефть. В обменный курс и мировое повышение цен на нефть на 1% нефть на рынке упала в среднем на 0,018% и 0,132%.

Результаты показывают, что модель (2) не дефектна в многоколониальной, дифференциальной ошибке изменение и самокорреляция (таблица 6). R2 настраивается на очень высокий (98,36%) и показывает, что модель хорошо подходит для прогноза на следующий период. Результаты запуска модели (2) прогнозируемый спрос на нефть в 2016 году достиг 17 427 тыс. Тонн, разница в 8,2% по сравнению с потреблением бензина во Вьетнаме фактически (18 850 тыс. тонн). Разница между прогнозируемым спросом и фактическим спросом превышение допустимой ошибки (10%). Поэтому модель (2) является утверждено для прогнозирования спроса на бензин на вьетнамском рынке за период с 2017 по 2025 год.

Таблица 5. Оценочные результаты модели

<i>Biến phụ thuộc: demand_t</i>			
переменный	коэффициент	статистический t	P-value
gdp_t	1,265***	15,19	0,000
ex_t	0,0063	0,47	0,644
$price_t$	-0,0934***	-1,64	0,112
constant	4,4215***	39,64	0,000
R ²	0,9836		
Adjusted R ²	0,9818		

Таблица 6. Результаты прогнозов обменного курса на период 2017-2025 гг. Методом Holt-Winter

года	Обменный курс
2017	22.599,8
2018	23.050,2
2019	23.500,6
2020	23.951,0
2021	24.401,4
2022	24.851,8
2023	25.302,3
2024	25.752,7
2025	26.203,1

Таблица 7. Прогноз спроса на нефтяной рынок во Вьетнаме в период с 2017 по 2025 год

года	Прогноз спроса (тыс. Тонн)	Прогноз роста (%)
2017	19.315	1,8
2018	19.686	1,9
2019	20.120	2,2
2020	20.568	2,2
2021	21.106	2,6
2022	21.765	3,1
2023	22.550	3,6
2024	23.386	3,7
2025	24.296	3,9

2.4. Спрос Вьетнама на нефть в 2017 - 2025 году

Применить модель (2) к прогнозу спроса рынок на период 2017-2025 гг. Используя коэффициенты оценки модели (2) для трех серий ввода, включая GDP, обменные курсы и цены на сырую нефть на период 2017-2025 годов, необходимы чтобы прогнозировать цепочку создания стоимости. Авторы используют прогнозные данные по GDP, цены на сырую нефть период 2017 - 2025. Цепь прогноза по обменным курсам будут оцениваться по

методу Holt-Winter (Таблица 6). Получены данные обменного курса из базы данных Всемирного банка за период с 1985 по 2014 год.

На основе этой базы данных авторы используют модель (2) прогноз спроса на нефть на рынке Вьетнама на период 2017-2025 годов (таблица 7).

Заключение

В статье определено влияние экономических факторов спрос на нефть во Вьетнаме и прогнозируется рынок нефти в период 2017-2025 гг. Прогнозы из модели показывают, что на спрос на бензин оказывает влияние три основных фактора - это размер экономики, цены на сырую нефть мира и обменного курса.

Список использованной литературы:

1. Fullbright. *Bài giảng các mô hình kinh tế lượng và dự báo kinh tế*. Giáo trình Kinh tế lượng. Nhà xuất bản Đại học Kinh tế Quốc dân. 2012.
2. Богатырева М.В. Исполатов А.В. Значение транснациональных корпораций для мировой экономики. Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни: мат-лы III межвузов. студ. науч.-практ. конф. с междуар. участием (Иркутск, 14 ноября 2017 г.). – Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2017. – С. 304-307
3. Богатырева М.В. Исполатов А.В. Особенности функционирования международного рынка углеводородов. Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни: мат-лы III межвузов. студ. науч.-практ. конф. с междуар. участием (Иркутск, 14 ноября 2017 г.). – Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2017. – С. 308-310
4. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013

ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ

Соболев А.С., ст.преподаватель ИРНИТУ, г.Иркутск, РФ.

Ключевые слова: инвестиции, дисконтирование, компаундирование, BIM-технологии.

Аннотация: В статье рассматриваются возможности применения различных качественных и количественных методик, направленных на определение эффективности инвестиционного проекта, находящегося на прединвестиционной фазе жизненного цикла. Анализ некоторых методов оценки эффективности инвестиционных проектов, выявляет их плюсы и минусы. Предлагается отходить от традиционных методов к комплексным с применением BIM-технологий.

Для оценки инвестиционных проектов, находящихся на стадии разработки и планирования, необходимо выбрать соответствующий набор показателей, источники объективной информации для их измерения и инструменты для трактовки полученных результатов, а степень точности и достоверности финансовой информации повышается по мере развития жизненного цикла. На начальном этапе любого проекта целесообразно проводить его экспресс-оценку. Особенно важно оценить потенциал инвестирования на этапе формирования идеи и разработки предварительного технико-экономического обоснования (ТЭО) или бизнес-плана проекта. Экспресс-методы основаны на использовании традиционных инструментов дисконтирования денежных потоков, которые применимы для отсева экономически неэффективных из большого числа проектов, рассматриваемых инвестором в конкурсном порядке или при реализации целевых программ. В этом случае проводится элементарная сравнительная критериальная оценка показателей рассматриваемого проекта с приоритетами инвестора. Для более глубокого и детального анализа и разработки прогноза денежных потоков любого проекта как автор, так и инвестор могут использовать инструментальные средства инвестиционного проектирования, упрощающие и ускоряющие работу.

С точки зрения эффективности проекта рассматривается широкий круг критериев от экономической эффективности до экологичности проекта и его социальной эффективности.

Классические методики по оценке экономической эффективности, основанные на использовании динамических показателей и дисконтировании дадут точный результат только при получении первых денежных потоков от проекта. До тех пор инвестор и заказчик проекта могут только предполагать относительно степени достоверности прогнозируемых показателей: чистый дисконтированный доход, внутренняя норма рентабельности, индекс прибыльности и другие показатели эффективности могут серьезно отклоняться от запланированных в связи с возможными критическими изменениями внешней экономической среды [2].

В сфере инвестирования в строительство одним из основных критериев эффективности является соответствие запланированных сроков сдачи объекта в эксплуатацию с реальными: чем быстрее объект будет сдан, тем быстрее он начнет приносить доход. В таком случае необходимо применять различные методики управления проектами, а также их приведение в соответствие с общепринятыми стандартами (например, РМВОК); показатели КРІ и BIM-технологии. Последние задействуются уже непосредственно в инвестиционной фазе строительного проекта, когда начинаются работы по разработке технической документации, проектно-изыскательские работы, строительномонтажные и пусконаладочные.

Основу технологии BIM составляют процессы совместной работы с информацией об объекте строительства. Процессы регулируют работу с BIM-моделью, которая состоит из

интеллектуальных объектов и параметрических взаимосвязей, что позволяет принимать управленческие решения наиболее эффективно. Инвестиционные решения могут приниматься при включении инвесторов во взаимодействие в среде BIM.

Таким образом, BIM – это информационная модель существующего или планируемого к строительству объекта, отличительными особенностями которой являются:

- взаимосвязанность и согласованность всех элементов;
- возможность дополнения, изменения, анализа и прогнозирования развития;
- привязка к реальным времени и месту;
- доступ для одновременной работы специалистами различных направлений и возможность комбинации их технических решений в едином пространстве.

BIM охватывает все этапы жизненного цикла строительного проекта от планирования и проектирования до строительства, эксплуатации и демонтажа.

С одной стороны, может показаться, что данная технология – сугубо техническая и полезна только для исполнителей по проекту, однако в соответствии с кругом решаемых задач, расширяется и круг заинтересованных лиц: создание концепт-модели будущего объекта, многовариантное проектирование; получение ТЭО; размещение объекта строительства в существующую застройку; представление проекта на рассмотрение заинтересованным лицам; оценка стоимости вариантов.

В частности, инвесторы или девелоперы смогут:

- оптимизировать инвестиции, сокращать стоимость проекта;
- определять оценочную стоимость проекта строительства на нулевой стадии для расчета его окупаемости, таким образом решая проблему выбора методики оценки эффективности инвестиций;
- иметь полную информацию о расходах в процессе работы над проектом, точно прогнозировать финансовые потоки на этапе проектирования, строительства и эксплуатации;
- экономить бюджет строительства за счет оптимизации логистики;
- получать информацию о проекте, необходимую для принятия решения, в удобном и наглядном виде;
- создавать высокий спрос на объект строительства на нулевой стадии.

Эффективность инвестиций в крупные строительные проекты рассматривается в горизонте от 8 до 10 лет. Проекты с более длительным сроком окупаемости в большинстве своем отклоняются, при том что процентные ставки по банковским кредитам не позволяют создать более-менее реальную финансовую модель, которая укладывалась бы в означенные сроки. Точность расчета финансовой модели находится в зависимости от компетентности финансовых менеджеров, а также от качества и полноты исходных данных, которые предоставляются техническими специалистами. Не стоит забывать и о возможностях использования преимуществ особых экономических зон, открывающих возможности снижения стоимости строительства высокобюджетных объектов, а также о такой форме привлечения инвестиций, как государственно-частное партнерство (ГЧП) [1]. Это позволило бы сократить налоговое бремя, которое составляет порядочную часть бюджета проекта, позволяет сделать бизнес-модель более привлекательной.

Список использованной литературы:

1. Конюхов В.Ю. Строительство платных автодорог до рекреационных центров Иркутской области с привлечением частных и государственных средств. Вестник ИрГТУ. 2015. №6. С.214-217.
2. Соболев А.С. Оценка экономической привлекательности инвестиционных проектов на стадии разработки идеи. Вестник Иркутского государственного технического университета. 2015. № 10. с. 249-253.

Ермошенко Е. К., магистрант ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Эйлер А.М., доцент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: бережливое производство, инновационный подход, снижение затрат, потери, инструменты бережливого производства.

Аннотация. В данной статье рассматривается концепция бережливого производства. Мировые компании, применяющие на протяжении нескольких лет бережливое производство, оценили его эффективность на предприятии. Инструменты бережливого производства способствуют без капитальных затрат увеличить производительность предприятия, снизить себестоимость и улучшить качество выпускаемой продукции или услуг.

В условиях постоянного усложнения инженерно-технических программ по разработке новой продукции и роста наукоемкости создаваемого изделия конкурентоспособными могут быть только те предприятия, которые ориентированы на работу в условиях стремительно меняющейся экономической ситуации. Такие предприятия должны быстро реагировать на возникающие запросы рынка за счет эффективного управления и владения отлаженными процессами проектирования, производства, поставки и поддержки своего продукта на рынке. Каждое предприятие стремится повысить эффективность производства и конкурентоспособности производимой продукции и для успешного функционирования на рынке. Это достигается грамотным применением различных инструментов современного менеджмента и системного подхода. Одним из них является внедрение управленческой инновации - бережливого производства, которое обеспечивает реализацию инновационного потенциала предприятий, снижение потерь, в том числе скрытых, оптимизацию структуры управления и производственных процессов, повышение производительности труда.

Бережливое производство - это инновационный подход к менеджменту и управлению качеством, который включает в себя оптимизацию производственных процессов, ориентированную на требования потребителя, улучшение качества продукции и сокращение издержек [1, с. 21]. Главной задачей бережливого производства является проектирование и внедрение производственной линии, способной изготавливать разные виды продуктов ровно за то время, которое действительно необходимо для их выработки. Время ожидания, время простоя в очереди и другие потери в бережливом производстве рассматриваются как бесполезные и значительно сокращаются или ликвидируются полностью. На производственных предприятиях выделяют семь видов потерь:

- потери на перемещениях и движениях операторов;
- потери на транспортировку материала;
- потери из-за чрезмерной обработки;
- потери от простоев;
- потери от перепроизводства;
- потери от брака, излишних отходов и переделок;
- потери на обслуживание запасов.

Бережливое производство позволяет выявить действия, которые действительно добавляют ценность продукту и те, действия, которые никакой ценности не имеют. Это помогает избавиться от ненужных операций, которые связаны лишь с затратами.

Инструменты, которые как раз помогают выявить и устранить данные действия на предприятии являются: система TPM (Total Productive Maintenance – Всеобщая

Эксплуатационная Система); система 5S (сортировка, совершенствование, соблюдение ответственности, сохранение чистоты, стандартизация); система SMED (Single Minute Exchange of Die – переналадка оборудования менее чем за 10 минут); система «Кайдзен» (непрерывное, постоянное улучшение деятельности, с целью увеличения ценности и уменьшения потерь); система «Канбан» (информирование предыдущей производственной стадии о том, что нужно начинать работу с использованием небольших карточек, которые прикрепляют к ящику с деталями); система Рока-йоке (принцип нулевой ошибки, метод, благодаря которому работу можно сделать только одним правильным способом и дефект просто не может появиться). [2, с. 11.]

Фирмы, вставшие на путь бережливого производства, способны примерно вдвое увеличить производительность и ускорить время выпуска продукции, в два раза сокращаются производственные площади, в два раза уменьшаются запасы практически без финансовых затрат.

При комплексном подходе принципы бережливого производства позволяют добиться следующих результатов:

- уменьшить время производственного цикла;
- увеличить производительность промышленного предприятия;
- сократить складские запасы сырья и материалов, незавершенного производства и готовой продукции;
- снизить площади используемых производственных и складских помещений;
- сократить численность персонала;
- уменьшить уровень необходимых оборотных материалов;
- упростить систему планирования и контроля;
- существенно снизить количество брака и дефектов;
- повысить качество выпускаемой продукции;
- снизить затраты и потери в производстве;
- улучшить управляемость компании в целом.

Бережливое производство сегодня повсеместно признается как наиболее эффективный, надежный и малозатратный путь компаний к выходу из кризиса и повышению конкурентоспособности в глобальном масштабе. Бережливое производство – это уже давно больше, чем опыт нескольких компаний или теория нескольких ученых, это современный подход к менеджменту. Таким образом, бережливое производство становится своеобразным признаком отраслевого лидерства, что позволяет прогнозировать дальнейший всплеск интереса к этой производственной системе со стороны наиболее динамично развивающихся крупных и средних российских компаний, работающих в конкурентной среде и остро нуждающихся в новых прорывных технологиях организации бизнес-процессов.

Подавляющее большинство успешных промышленных компаний мира использует в качестве инструментов повышения эффективности производственных процессов систему бережливого производства, построенную на основе лучшего опыта компаний – лидеров [3, с. 85]. Отмечающие, что применение бережливого производства приводит к минимизированию производственных затрат, увеличению надежности поставок и отгрузок товара, обеспечивается бесперебойная работа оборудования и улучшаются условия труда. Что в целом положительно сказывается на работе предприятия.

Непрерывный процесс усовершенствования управления производством системно изложен в работе Масааки Имаи [4 с. 45].

Однако, в нашей стране в этом направлении делаются пока только первые шаги и уже сотни предприятий встали на путь построения производственных систем на основе принципов бережливого производства, среди них ОАО «АВТОВАЗ», ОАО «РЖД», ОАО «РУСАЛ», ОАО «УАЗ», ОАО «Северсталь», ОАО «СИБУР Холдинг», ОАО «Уралмашзавод», ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», предприятия, входящие в Группу

«ГАЗ». Среди финансовых структур - ОАО «Сбербанк России», ОАО «Внешторгбанк», ОАО «Мосэнерго», ОАО «Иркутскэнерго», ОАО «ЛУКОЙЛ-Волгоградэнерго», ОАО «РусГидро» и другие.

Список использованной литературы:

1. Скударь, Г. М. Бережливое производство. Основные понятия. Инструменты бережливого производства : учебное пособие / Г. М. Скударь. – Краматорск, 2015. – 31 с.
2. Скударь, Г. М. Бережливое производство. Всеобщее производительное обслуживание оборудования (Total Productive Maintenance – TPM) : учебное пособие / Г. М. Скударь. – Краматорск, 2016. – 23 с.
3. Хоббс, Д. П. Внедрение бережливого производства: практическое руководство по оптимизации бизнеса / Д. П. Хоббс ; пер. с англ. П. В. Гомолко. – Минск : Гревцов Паблицер, 2016. – 352 с.
4. ИСТОРИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ МЫСЛИ *Якобсон А.Я.* , *Бацюн Н.В.*, Москва, 2017
5. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013
6. Богатырева М.В. Колмаков А.Е. Бюрократический и рыночный контроль над издержками: сравнительный анализ. Тенденции и проблемы в экономике России: мат-лы Всеросс. науч.-практ. конф. (23 марта 2017 г.) –Иркутск: Изд-во БГУ, 2017. – С. 109-118

© Е. К.Ермошенко, 2018 г.

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ

Карпов Б.Е., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Козлов Е.Ю., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Коновалов Н.П., д.т.н., заведующий кафедрой физики ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: электроснабжение, электроэнергия, северные регионы, энергетическая эффективность.

Аннотация: в данной статье рассмотрены альтернативные, более энергетически и экономически эффективные способы получения электроэнергии в северных регионах России.

Одной из главных проблем северных регионов России является отсутствие дешевых источников тепло и электроэнергии. Это вызвано сложными географическими и климатическими условиями, такими как: резкие перепады температур, сильные ветра, отсутствие развитой инфраструктуры, удаленность от крупных промышленных центров.

Ярким примером служит Ненецкий автономный округ, в котором основными энергогенерирующими объектами являются дизельные электростанции. Основными проблемами которых являются: плохое техническое состояние электроисточников, дальний транспорт топлива и зависимость от его поставок, ограниченность сроков сезонного завоза в наиболее труднодоступных районах, слабое развитие транспортной инфраструктуры, зависимость от бюджетного финансирования [1 с. 101]. В связи с большими расходами на закупку топлива, в этом регионе высокая стоимость электричества, которая составляет 6.31 р. кВт/ч. На рисунке 1 представлены цены на электроэнергию для конечного потребителя по всей территории России.

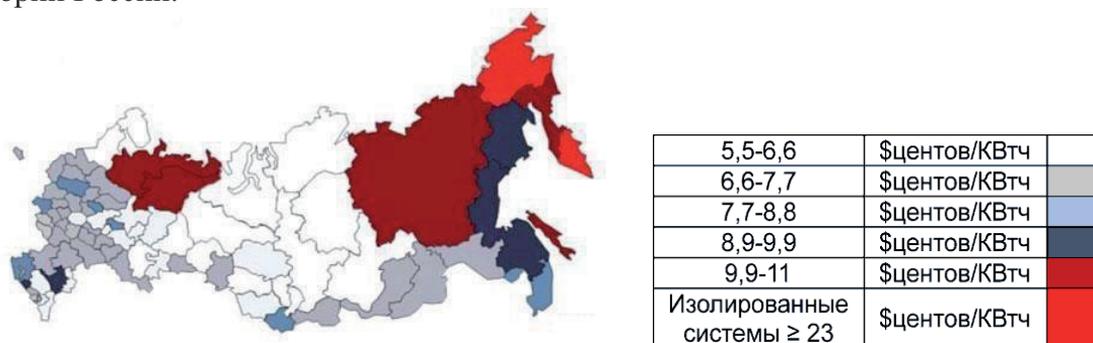


Рисунок 1. Цены на электроэнергию для конечного потребителя

В настоящее время в отдаленных районах Севера эксплуатируется более 12 тысяч дизельных электростанций мощностью от 100 кВт до 3,5 тыс. кВт. Как правило, такие электростанции работают с низким коэффициентом использования установленной мощности (0,11-0,16) и очень высокой себестоимостью вырабатываемой электроэнергии, а также требуют большого количества обслуживающего персонала [2 с. 49].

Отсутствие крупных электростанций в автономном округе объясняется следующим образом: ТЭЦ не рентабельно размещать в этом регионе из-за отсутствия крупных месторождений угля, АЭС вырабатывает большое количество энергии, в то время как в регионе недостаточное количество ее потребителей из-за отсутствия развитой инфраструктуры, что является причиной невыгодности при текущем уровне развития промышленности. Ненецкий автономный округ относится к регионам с низким техническим гидропотенциалом рек, следовательно, строительство ГЭС невозможно, однако существуют

несколько способов удешевить электроэнергию в регионе. К ним относятся: строительство ГАЭС и использование альтернативных источников энергии, например, ветра.

ГАЭС – это гидроаккумулирующая электростанция. Принцип ее действия будет заключаться в следующем: в ночное время суток, в водохранилище накапливается вода, а в дневное время вода поступает на направляющие каналы, из них она попадает на турбины, вращение которых приводит в движение валы, генерирующие электроэнергию. Данная особенность позволяет использовать даже небольшие реки. Следует учитывать, что прокладка ЛЭП в северных регионах сопряжена с трудностями. Это связано с тем, что земля в теплое время года начинает оттаивать, и как следствие опоры ЛЭП могут накрениться или вообще упасть. Поэтому станция должна находиться в непосредственной близости от населенного пункта.

Как было сказано выше, существует проблема строительства ЛЭП и путей сообщения в регионе из-за условий вечной мерзлоты и пучения почв. Эта проблема решается следующим образом; в месте строительства выкапывается углубление, в которое помещается слой пенопласта и пенополиуретана, это необходимо для предотвращения пучения почвы. Данная технология пригодна не только для строительства опор ЛЭП, но и для возведения других сооружений. Такой метод укладки фундамента позволяет продлить срок службы строений, а следовательно сэкономить на ремонте.

Другим перспективным решением проблемы энергоснабжения, является использование ветра в качестве рабочего тела для ветряных электростанций. Так как в северных регионах скорость ветра в зимний период может достигать 15 м/с, а средняя скорость варьируется в пределах от 4 до 8 м/с, то можно предположить о высокой эффективности данных установок, как вспомогательных источников энергоснабжения [3 с. 35]. ВЭС состоящие из крупных промышленных ветряков способны выдержать штормовые ветры и перепады температур. Следует обратить внимание на возможность установить их вблизи населенных пунктов или промышленных объектов, это позволит сэкономить на строительстве ЛЭП и обслуживании. Средняя стоимость 1кВт/ч при использовании ветряных электростанций составляет 1,15 рублей, что на 81% дешевле существующих способов получения электричества. На рисунке 2 представлена диаграмма эффективности применения ВЭС, для условного города с населением более 1 млн. человек.

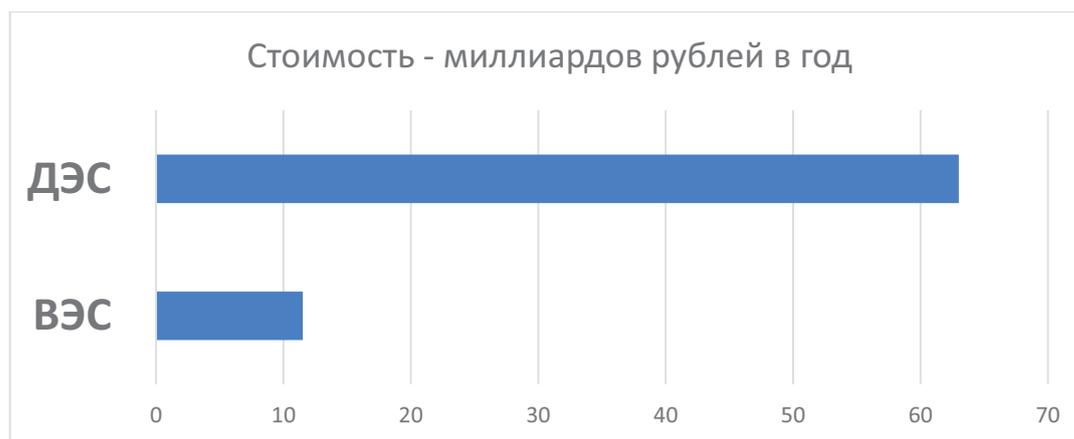


Рисунок 2. Сравнение стоимость электроэнергии, полученной с помощью дизельных и ветряных электростанций.

В северных районах России существуют достаточно крупные месторождения нефти и газа, как следствие для нефтедобывающих предприятий также возникает необходимость в дешевом и мощном источнике энергии, способного непрерывно работать в северных широтах. Таким источником является газотурбинная установка. Она работает практически на любом виде топлива, при этом является компактной и мощной. Стоит отметить и тот факт,

что ГТУ вырабатывает и тепловую энергию, которую можно использовать для отопления или технологических процессов. Такой универсальный и компактный источник энергии является наиболее коммерчески выгодным решением для нефтедобывающей отрасли региона.

В условиях субарктического климата наиболее остро стоит вопрос отопления населенных пунктов и предприятий, удаленных от крупных источников тепловой энергии. Наиболее подходящим решением является установка парогенераторов. Это объясняется возможностью установки параметров производительности и потребления энергии, устойчивостью к критическим температурам и простотой использования. Кроме этого они могут использовать в качестве топлива не только дизельное топливо, но и природный газ, мазут и нефть. Универсальность в плане используемого горючего, дает возможность использовать в критических условиях наиболее доступный его источник. Так как влажный пар может серьезно навредить системе труб и батарей, то наиболее удачным решением будет установка экономайзера. В нем пар будет нагревать воду, которая потом будет подаваться в дома.

Между тем, реализация программ повышения энергоэффективности и развития ВИЭ позволит: снизить затраты на завоз топлива, путем установки ВЭС, ГАЭС и ГТУ, обеспечить местное население системой отопления стойкой к субарктическому климату. Все вышеперечисленные факторы позволят повысить конкурентоспособность предприятий, расположенных в северных регионах России, что повлечет за собой развитие экономики страны.

Список использованной литературы

1. Суржикова О. А. Проблемы и основные направления развития электроснабжения удаленных и малонаселенных потребителей России // Вестник науки Сибири. 2012.
2. Санеев Б.Г., Иванова И.Ю., Тугузова Т.Ф. Роль электростанций малой мощности в зонах децентрализованного энергоснабжения потребителей на востоке России // Открытый семинар. «Экономические проблемы энергетического комплекса». 2011.
3. Булатов В.П. Системные исследования в энергетике в новых социально-экономических условиях. – Новосибирск: Наука, 1995.

© Н.П. Коновалов, Б.Е. Карпов, Е.Ю. Козлов, 2018

ОСОБЕННОСТИ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Радионова А. В., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Якушев А. Н., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Никитина О.И., старший преподаватель ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: государственная поддержка, инвестиции, привлечение инвестиций, сельское хозяйство, эффективность землепользования

Аннотация: В статье рассмотрена значимость экономики в развитии сельского хозяйства, привлечение инвестиций в сельскохозяйственную отрасль, насколько эти вложения являются выгодными в эту сферу. Также произведена оценка состояния и возможности развития сельского хозяйства.

Как показала практика, требуются инвестиции сельскому хозяйству. Хотя во вложениях нуждаются и другие отрасли экономики России.

Карлом Марксом было сделано научное заключение о трех составляющих экономики таких как «труд-земля-капитал». В данной цитате прослеживается мысль о том что инвестиции будут являться капиталом, который очень важен для землепользования. От этого также будет зависеть вся сельскохозяйственная отрасль: решение социальных задач и формирование инфраструктуры в сельской местности.

Чтобы увеличился поток инвестиций в сельском хозяйстве не обойтись без государственной поддержки т.е необходима разработка программ, которые будут привлекать предпринимателей из зарубежа.

На сегодняшний день одной из основных проблем в селах является проблема привлечения инвестиций. От этого напрямую зависит, будет ли происходить повышение эффективности ведения хозяйства, следовательно, землепользования.

Развитие сельского хозяйства играет очень важную роль в определении уровня жизни населения, а также продовольственной безопасности страны. Продовольственная безопасность – это безопасность, которая обеспечивает само государство: гарантией ресурсами, потенциалом, что удовлетворяет потребности людей в продуктах питания соответствующим заявленным требованиям.

В России сельское хозяйство начало подниматься с колен лишь недавно, заметна позитивная динамика и достойная производительность.

Среди явлений, характеризующих положительную динамику аграрно-промышленного комплекса, напрямую связана с активностью инвесторов и внедрением большинства проектов во всех населенных пунктах страны. Инвесторов завлекли тепличное выращивание овощей и фруктов, благодаря, современным эффективным технологиям отечественных ученых.

В течении нескольких лет правительством России продвигало множество проектов, которые приблизительно составили 250 миллиардов рублей. Можно утверждать ,что через несколько лет объем инвестиций возрастет в разы.

Министр сельского хозяйства России Александр Ткачев утверждает, что поддержка от государства только способствует привлечению инвестиций в сельскохозяйственную отрасль, помогает развиваться фермерским хозяйствам. Глава сельского хозяйства акцентировал свое внимание на том, что зарубежом санкции положительно сказались на российском сельском хозяйстве - импорт сократился, а это привело к значительному развитию российского хозяйства, которое уже способно заявить о себе и указать насколько качественным является продукт.

В прошлом году сельское хозяйство ожидало множество проектов. Эти проекты стали для аграрников действительными ступеньками на более высокий уровень.

Первое, что важно отметить, это то, что в прошлом году на развитие государственной программы по продвижению сельского хозяйства выделилось около 200 миллиардов рублей.

Второе, в нынешнем году намечается поддержка от производителей, которая заключается в том, что предоставляются льготные кредиты с небольшой ставкой.

также, существует цель за 10 лет поднять и решить актуальный вопрос о полном обеспечении населения отечественными молочными продуктами. Как показывают учетные данные, населению России потребуется 7 миллионов тонн молока, для того чтобы переоголять импорт.

Власти преследуют цель бизнесу поспособствовать со льготными условиями, для повышения стимула в развитии фермерства и инфраструктуры, которая будет сопровождать данную отрасль. В соответствующих и благоприятных условиях инвесторы, готовы будут активно вкладывать средства в аграрный сектор, возводить молочные фабрики и поднимать пищевую отрасль.

Министр сельского хозяйства не дает забыть о развитии, которыми предусмотрены рабочие места, то есть решение актуального вопроса с безработицей, с утверждением можно сказать, что это приведет к экономическому росту большинства регионов России.

Доказательством будет считаться, что сельское хозяйство в стране поднимается. За пример можно привести проведения в столице выставки «Золотая осень» на ВДНХ. там аграрники к показу продемонстрировали около 3000 тысяч экспонатов, которые были доставлены со многих регионов страны. те кто принимал участие в выставке показали новейшие достижения инженерной мысли отечественных ученых такие как образцы современной сельскохозяйственной техники и оборудования, инновационные технологии способов изготовления продуктов питания. Говоря о новых образцах на данной выставке, положения агропромышленного комплекса активно развиваются.

Наряду с этим непрерывно рассматривается опыт зарубежных стран, которые в свою очередь наполняют собственный рынок продуктами своего же производства и являются успешными конкурентами для других стран.

Таблица 1 – Объем импорта

Объем импорта за 2015	Объем импорта за 2016
40 миллиардов долларов	Снизился до 27 миллиардов долларов. Пошел на снижение импорт мяса – 30 %, рыба – 44%, молочные продукты – 37%.

Но большая часть привозной продукции пришлось на зарубежные страны и СНГ. В 2016 году пошел на повышение вывоз сельскохозяйственной продукции: мяса, птицы и свинины — на 21%. Повысилась доля вывоза пшеницы и масла подсолнечного. Большая

В данный момент активно поддерживается вывоз продукции институтами «ЭКСАР», «РОСЭКСИМБАНК» и «Российский экспортный центр». На 2017 год самой востребованной вывозной продукцией считаются:

- мясные продукты;
- зерновые (пшеница, ячмень);
- морепродукты;
- различные масла.

Как уже известно, что еще недавно предприниматели в сельскохозяйственную отрасль в основном не производили никаких вложений. От чего это происходило? Как утверждают специалисты в области экономики то, что сельское хозяйство числится там, где инвестиции не дают желаемую быструю прибыль. Дальнейшая прибыль можно отнести, пожалуй, к долгосрочным инвестициям.

Но все же важно сказать, что сельскохозяйственная отрасль может принести своим инвесторам в конечном итоге желаемую прибыль, если сравнивать с обыденными сферами

инвестирования такими, как недвижимость, производство на сегодняшний день имеется несколько причин, из-за которых многие предприниматели неохотно перечисляют свои вложения в данном направлении:

- Высокие риски. Развитие сельского хозяйства зависит от многих факторов, такие как поздняя весна, дождливое лето, неблагоприятные условия для осеннего сбора урожая, на которые никто не может повлиять. В основном это касается урожая, также животноводство склонно к рискам таким как непредвиденные заболевания животных, которые приведут к истреблению всего скота.

- Долговременное ожидание прибыли. Чтобы урожай начал расти необходимо перед этим выполнить несколько этапов, таких как собрать урожай, переработать его и, самое основное, реализовать его. Только после всего можно подсчитать выручку. Это и есть одна из основных проблем, которая в конечном итоге отгоняет тех, кто желает вложить капитал в сельское хозяйство, и рассуждает, что вложив свои сбережения, не останется в убытке и принесет от этого пользу.

- Потребность в совершенствовании отрасли. Вложения в данную отрасль – это замечательно. Но все же многие предприниматели уверены в том, что необходимо всего-навсего купить закупить корм и семена, вспахать землю и закупить молодняка. Еще в советском союзе и на сегодняшний день, сельское хозяйство с государственного бюджета получает всего ничего. Так как Россия встает на путь рыночной экономики, то и вложения не должны предусматривать полное обновление технического парка, и комплексов недвижимости. Следовательно, данное вложение несет за собой дополнительные расходы в виде покупки нового оборудования.

Список использованной литературы:

1. Экономика предприятий агропромышленного комплекса: учебник для академического бакалавриата / под общ. ред. акад. Р.Г. Ахметова. – М. Издательство Юрайт – 2014. – 431с.

2. Харченко А.А., Конюхов В.Ю. Поддержка и развитие малого и среднего бизнеса в г. Иркутске. Материалы статей региональной научно-практической конференции с международным участием. Иркутский национальный исследовательский технический университет. 2017. № 2. С. 74-77

3. Богатырева М.В. Орлов А.И. Проблемы современного менеджмента и пути их решения в условиях нестабильной внешней среды. Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни: мат-лы I межвузов. студ. науч.-практ. конф. с междуар. участием (Иркутск, 14-15 ноября 2016 г.). – Иркутск: Изд-во ИРНТУ, 2016. – С. 252-255

4. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013

© А.В. Радионова, 2018

ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Интогарова А.Н. магистрант ИРННТУ, г. Иркутск, РФ
Богатырева М.В. к.э.н., доцент ИРННТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: государственная поддержка, целевые программы, национальная безопасность

Аннотация: статья посвящена анализу государственной поддержки инвестиционной и инновационной активности, принятие мер по созданию устойчивой банковской системы, отвечающей интересам реальной экономики, облегчению доступа предприятий к долгосрочным кредитам на финансирование капитальных вложений, осуществление реальной государственной поддержки целевых программ структурной перестройки промышленности как основных инструментам обеспечения национальной безопасности страны

Основными принципами обеспечения национальной безопасности Российской Федерации являются: соблюдение Конституции Российской Федерации, законодательства России и норм международного права; уважение прав и свобод человека; единство, взаимосвязь и сбалансированность всех видов безопасности, гибкое изменение их приоритетности в зависимости от ситуации; приоритет политических и экономических мер безопасности с опорой на военный потенциал; сочетание централизованного управления силами и средствами обеспечения безопасности с передачей части полномочий органам власти субъектов РФ и местного самоуправления.

Существенное значение имеют усиление государственной поддержки инвестиционной и инновационной активности, принятие мер по созданию устойчивой банковской системы, отвечающей интересам реальной экономики, облегчению доступа предприятий к долгосрочным кредитам на финансирование капитальных вложений, осуществление реальной государственной поддержки целевых программ структурной перестройки промышленности.

Важнейшие задачи – опережающее развитие конкурентоспособных отраслей и производств, расширение рынка наукоемкой продукции. В этих целях должны быть приняты меры, стимулирующие передачу новых военных технологий в гражданское производство, введен механизм выявления и поддержки развития прогрессивных технологий, освоение которых обеспечит конкурентоспособность российских предприятий на мировом рынке.

Государство должно содействовать становлению и развитию частного предпринимательства во всех сферах, где это способствует росту общественного благосостояния, созданию равных условий для экономической конкуренции предприятий все форм собственности, защите прав потребителей, созданию условий для прогресса науки и образования.

Целесообразно участие государства в регулировании деятельности иностранных банковских, страховых и инвестиционных компаний, введение определенных и обоснованных ограничений на передачу в эксплуатацию зарубежным компаниям месторождений стратегических природных ресурсов, телекоммуникаций, транспортных и товаропроводящих сетей.

Должны быть разработаны механизмы поддержания жизнедеятельности и экономического развития особо кризисных регионов и районов крайнего Севера, а также тарифная политика, обеспечивающая единство экономического пространства страны.

В условиях либерализации внешней торговли России и обострения конкуренции на мировых рынках товаров и услуг необходимо усиление защиты интересов отечественных товаропроизводителей на рынке.

В международно-финансовой сфере важно проведение сбалансированной кредитно-финансовой политики, нацеленной на поэтапное сокращение зависимости России от внешних кредитных заимствований и укрепление ее позиций в международных финансово-экономических организациях.

Эффективные меры должны быть приняты в сфере валютного регулирования и валютного контроля в целях создания условий для прекращения расчетов в иностранной валюте на внутреннем рынке и предотвращения бесконтрольного вывоза капитала.

Принципиально важен приоритет экономических факторов в социальной сфере для укрепления государства, обеспечения реального выполнения социальных гарантий на основе государственной поддержки.

Достижение социально-политической стабильности общества является определяющим фактором по обеспечению национальной безопасности. Основой такой стабильности должно стать, наряду с экономическим подъемом, общественное согласие относительно путей дальнейшего развития страны, укрепления федерализма и упрочения межнациональных интересов.

Основой защиты конституционного строя России являются: приоритет федерального законодательства и совершенствование на этой основе законодательства субъектов Российской Федерации; разработка организационных и правовых механизмов защиты государственной целостности, единства правового пространства и национальных интересов России; выработка и реализация региональной политики, обеспечивающей оптимальный баланс федеральных и региональных интересов; совершенствование механизма предупреждения возникновения политических партий и общественных объединений, преследующих сепаратистские цели, и пресечение их деятельности.

Принимаемые органами государственной власти решения и меры должны быть открытыми, конкретными и понятными каждому гражданину, носить упреждающий характер, обеспечивать равенство всех перед законом и неотвратимость ответственности, опираться на поддержку общества.

Для профилактики и борьбы с преступностью в первую очередь необходимы развитие правовой базы как основы надежной защиты прав и законных интересов граждан, а также соблюдение международно-правовых обязательств России в сфере борьбы с преступностью и охраны прав человека. Важно лишить преступность питательной среды, обусловленной недостатками в законодательстве, кризисом в экономике и социальной сфере.

В целях предупреждения коррупции в государственном аппарате и устранения условий для легализации нажитых преступным путем капиталов должна быть создана действенная система финансового контроля, проверки имущественного положения, источников и расходов должностных лиц и иных государственных служащих.

Обеспечение национальной безопасности России включает в себя также защиту культурного, духовно-нравственного наследия, исторических традиций и норм общественной жизни, сохранение великого культурного достояния России, что невозможно без сохранения роли русского языка как фактора духовного единения народа многонациональной России.

В области охраны и укрепления здоровья граждан необходимы усиление внимания общества, законодательных и исполнительных органов государственной власти к развитию государственной (федеральной и муниципальной) страховой и частной медицины, осуществление государственного протекционизма в отечественной медицинской и фармацевтической промышленности, реализация федеральных программ в области санитарии и эпидемиологии, охраны здоровья детей, скорой и неотложной медицинской помощи, медицины катастроф.

Внешняя политика России должна быть направлена на: проведение активного внешнеполитического курса; упрочение ключевых механизмов многостороннего управления мировыми политическими и экономическими процессами, в первую очередь, совета безопасности ООН; обеспечение благоприятных условий для экономического и социального развития страны, глобальной и региональной стабильности; защиту законных прав и интересов российских граждан, проживающих за рубежом; развитие отношений с государствами – участниками СНГ; полноправное участие России в глобальных и региональных экономических и политических структурах; содействие, урегулированию конфликтов, включая миротворческую деятельность под эгидой ООН, ОБСЕ, СНГ; достижение прогресса в сфере контроля над ядерными вооружениями, обновление или заключение новых юридически обязывающих договоренностей по ограничению и сокращению вооружений и расширение политических обязательств по мерам укрепления доверия и безопасности; содействие созданию зон, свободных от оружия массового уничтожения; развитие международного сотрудничества в борьбе с транснациональными преступностью и терроризмом.

Обеспечение военной безопасности России является важнейшим направлением деятельности государства. Главной целью в данной области является обеспечение возможности адекватного реагирования на угрозы, которые могут возникнуть в XXI веке, при рациональных затратах на национальную оборону.

В предотвращении войны и вооруженных конфликтов Россия отдает предпочтение политическим, дипломатическим, экономическим и другим невоенным средствам. Однако национальные интересы России требуют наличия достаточной для ее обороны военной мощи. Вооруженные Силы России играют главную роль в обеспечении военной безопасности.

Важнейшей задачей России является обеспечение сдерживания в интересах предотвращения как ядерной, так и обычной крупномасштабной или региональной войны, а также осуществление союзнических обязательств.

Россия должна обладать ядерными силами, способными гарантированно обеспечить нанесение заданного ущерба любому государству – агрессору или коалиции государств в любых условиях обстановки.

Вооруженные Силы России боевым составом мирного времени должны быть способны обеспечить надежную защиту страны от воздушно космического нападения и решение совместно с другими войсками задач по отражению агрессии в локальной войне, а также развертывание группировки войск (сил) для решения задач в региональной войне.

Одновременно Вооруженные Силы должны обеспечить осуществление Россией миротворческой деятельности, как самостоятельно, так и под эгидой международных организаций.

Интересы обеспечения национальной безопасности России определяют, при соответствующих обстоятельствах, необходимость военного присутствия в некоторых стратегически важных районах мира. Размещение в них на договорной основе ограниченных военных контингентов (военных баз) должно обеспечивать готовность России выполнять свои обязательства, содействовать формированию устойчивого военно-стратегического баланса сил в регионах и давать возможность России реагировать на кризисную ситуацию в ее начальной стадии.

Важная роль в обеспечении национальных интересов России принадлежит оборонно-промышленному комплексу. Реструктуризация и конверсия ОПК должна осуществляться без ущерба для развития новых технологий и научно-технических возможностей, модернизации вооружений, военной и специальной техники и укрепления позиций российских производителей на мировых рынках вооружений.

Россия рассматривает возможность применения военной силы для обеспечения своей национальной безопасности, исходя из следующих принципов: применение всех имеющихся в распоряжении России сил и средств, включая ядерное оружие, в случае необходимости

отпора вооруженной агрессии, если все другие меры разрешения кризисной ситуации исчерпаны или оказались неэффективными; применение военной силы внутри страны допускается в строгом соответствии с Конституцией и федеральными законами в случаях возникновения угрозы насильственного изменения конституционного строя, территориальной целостности страны, а также жизни и здоровью граждан.

Особое значение для обеспечения национальной безопасности России имеет использование возможностей разведки и контрразведки в целях своевременного обнаружения угроз и определения их источников.

Необходимы новые подходы к организации и ведению гражданской обороны на территории России, качественное совершенствование единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в том числе, дальнейшая интеграция ее с аналогичными системами иностранных государств.

Важнейшими задачами обеспечения информационной безопасности России являются: реализация конституционных прав и свобод граждан на информационную деятельность; совершенствование и защита отечественной информационной инфраструктуры, интеграция России в мировое информационное пространство; противодействие угрозе развязывания противоборства в информационной сфере.

Список использованной литературы:

1. Указ Президента РФ от 06.08.2014 г. № 560 (с изм. от 24.06.2015 г.) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2014. № 32, ст. 4470.

2. Постановление Правительства «О приоритете российских товаров, работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами, по отношению к товарам, происходящим из иностранного государства, услугам, работам, выполненным иностранными лицами»: проект постановления Правительства РФ.

3. Портал внешнеэкономической информации Минэкономразвития России. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ved.gov.ru/>

4. Официальный сайт Правительства РФ. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/>

5. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжновой, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013

© А.Н.Интогарова, 2018

© М.В.Богатырева, 2018

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТЕРРОРИЗМ КАК УГРОЗА НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Интогарова А.Н. магистрант ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Богатырева М.В. к.э.н., доцент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: международный терроризм, национальная безопасность, вызовы и угрозы

Аннотация: статья посвящена анализу международного терроризма. Большой ущерб мировому правопорядку и международным отношениям наносит международный терроризм, в значительной мере вырастающий на почве ненависти к миру, междоусобного религиозного экстремизма и шовинизма

Современный мир переживает фундаментальные и динамичные изменения, глубоко затрагивающие интересы Российской Федерации и ее граждан. Впервые с послевоенных времен глобально перекраивается геополитическая карта мира, распадаются старые и складываются новые внешнеполитические альянсы. Это перестроение происходит на фоне серьезного экономического кризиса, который, скорее всего, повлечет за собой кардинальную перестройку мировой финансовой системы. В то же время наступление глобализации стирает границы между внешней и внутренней политикой государств, между мировой и национальной культурой, приводит к общим вызовам, которые, как правило, далеко не сводятся к агрессивным войнам между государствами.

Новые вызовы и угрозы (прежде всего, международный терроризм, наркотрафик, организованная преступность, региональные конфликты, демографические проблемы, глобальная бедность, а также нелегальная миграция) носят глобальный характер и требуют адекватного ответа со стороны всего международного сообщества и солидарных усилий для их преодоления. Причем эти угрозы исходят как от негосударственных субъектов, так и от государств.

Противоречивость тенденций, определяющих современное состояние международных отношений, обуславливается переходным периодом их развития. Эти тенденции также отражают различия в понимании реального значения и последствий окончания «холодной войны». Глобальная конкуренция впервые в новейшей истории приобретает цивилизационное измерение, что предполагает конкуренцию между различными ценностными ориентирами и моделями развития в рамках универсальных принципов демократии и рыночной экономики.

Наряду с позитивной тенденцией – укреплением позиций Российской Федерации на международной арене, проявились и негативные тенденции. Одной из таких тенденций является продолжающееся распространение угрозы терроризма. И не просто терроризма, а международного терроризма, которому присущи нестандартные действия для обхода традиционных мер обеспечения безопасности и который является одним из следствий глобализации. Терроризм – это метод, посредством которого организованная группа или партия стремится достичь провозглашенных ею целей преимущественно через систематическое использование насилия.

Современный терроризм характеризуется резко возросшей технической оснащенностью, высоким уровнем организации, наличием значительных финансовых средств. Его главная отличительная черта – это размывание границ между международным и внутренним терроризмом. Сегодня расширяются связи террористических организаций с наркобизнесом и незаконной торговлей оружием. Заметна динамика роста террористических групп в современном мире.

Сегодня терроризм – это не только культ и практика насилия, он стремится обосновать свою идеологию. Преступный по своему характеру, он бывает внутригосударственным, причем в этом случае осуществляется не только преступными группировками, но и тоталитарным государственным аппаратом подавления, являясь, таким образом, государственным терроризмом. Большой ущерб мировому правопорядку и международным отношениям наносит международный терроризм, в значительной мере вырастающий на почве ненависти к миру, междоусобного религиозного экстремизма и шовинизма.

Одной из существенных причин, порождающих терроризм, является миграция населения. Глобализация приводит к тому, что практически все страны в той или иной степени оказываются вовлеченными в миграционные процессы, а многие из них – зависимыми от участия в международной миграции. Фактически международная миграция, особенно международная трудовая миграция, становится важным фактором глобализации экономики, обеспечивая перераспределение рабочей силы, повышая занятость населения, способствуя росту производительности труда и ускоряя общий экономический прогресс. Более существенным становится ее вклад в демографическое развитие развитых стран мира. Особую значимость приобретают качественные изменения в мировых миграционных потоках, в рамках которых выделяют такие негативные явления, как «утечка мозгов», этнонациональные и межрелигиозные конфликты, растворение культурных ценностей титульных наций и т.д.

По последним данным миграционный поток в Россию составляет 12,5 млн. человек (2017 г.). Правда, как пишет Die Welt, российские миграционные органы говорят о 5 млн. иностранных рабочих, которые на сегодняшний день работают в РФ. И утверждают, что лишь 1 млн. человек находятся на территории страны на легальных основаниях.

А по сообщению Федеральной миграционной службы РФ, опубликованному газетой «Известия», количество мигрантов составляет 3-3,5 млн. человек.

Наибольшей популярностью среди приезжих пользуется Московская область: сюда пожаловало 2 220 145 иностранцев. А всего за 12 месяцев 2017 года на территорию России въехало около 13 млн. иностранных граждан.

Для такой многонациональной страны как Россия и при ее сложной демографической и экономической ситуации рост количества мигрантов не титульных национальностей – бомба замедленного действия под будущее нации. «Если в ближайшее время не принять кардинальных мер в сфере миграции, то Россия и дальше будет оставаться центром приема и одновременно страной вывоза людей для криминальной эксплуатации», – считают в Федеральной миграционной службе России.

Данные Федеральной миграционной службы России также свидетельствуют, что на заработки в нашу страну, прежде всего, едут граждане Таджикистана, Азербайджана, Узбекистана, Киргизии, Грузии, Молдавии и Украины. По расчетам экспертов, во внешнюю трудовую миграцию вовлечено около 7 процентов активного населения Узбекистана и до 35 процентов граждан Киргизии и Таджикистана, а из Молдавии едет в Россию почти каждый пятый ее житель.

По мнению бывшего председателя Комитета Государственной Думы по безопасности Владимира Васильева, в России увеличиваются кавказофобия и китаефобия, а в национальных республиках, напротив, сильна русофобия и происходит дискриминация русского населения. Наибольшее число нелегальных мигрантов выявляется в Московском регионе, в Санкт-Петербурге, Приморском, Краснодарском, Хабаровском краях, Амурской, Иркутской, Новгородской и Калининградской областях, республиках Бурятия и Карелия, а также в Северо-Кавказском регионе.

Обществу необходимо осознать, что нужна контролируемая миграция, и принять все меры по разработке разумной долговременной концепции государственной миграционной политики в области международной миграции. Необходимо оказать влияние на государственные структуры по выработке стратегии миграционной политики, которая

принимала бы во внимание экономические, демографические, этнические и другие аспекты развития страны. Такая стратегия должна быть основана на понимании того, что миграция для России – это благо, а не зло, с которым нужно бороться, используя весь мощный репрессивный аппарат государства.

В последние годы терроризм превратился в глобальную угрозу. Основные направления этой угрозы следующие: возможность непосредственной агрессии международных террористических сил на отдельные страны; провоцирование политических и военных конфликтов между государствами; создание нестабильности внутри отдельных стран, которая способна привести к столкновениям (гражданской войне); массовая гибель людей в результате террористических атак, иногда в масштабе большем, чем на войне.

Нельзя исключить и вероятность провоцирования войн и вооруженных конфликтов за счет «управляемых» террористических актов, разжигающих взаимную ненависть народов различной национальности и разных вероучений, как это было продемонстрировано в Беслане. Если учесть возможности террористов по овладению оружием массового поражения, то уровень военной опасности в современных условиях становится критическим.

В этих условиях обществу надо смотреть правде в глаза: невозможно победить международный терроризм, опираясь только на государственные структуры, силовые методы и использование вооруженных сил. Победа над терроризмом может стать результатом только скоординированных усилий спецслужб, вооруженных сил, политических и особенно общественных, в том числе международных, организаций.

Одной из основ успешной борьбы с терроризмом является антитеррористическое сознание, которое должно быть сформировано в обществе и основано на понимании всеми ответственными силами общества, необходимости изжития этого кровавого явления современности. В обществе должно быть осознание вовлеченности каждого в той или иной степени в эту борьбу и сопричастности с ней. Граждане должны стать центральным элементом системы профилактики и предотвращения террористических актов. А также, и это главное, участвовать в дезавуировании политических лозунгов террористов.

В целях осуществления глобальной стратегии в этой сфере обществу необходимо сконцентрировать имеющийся ресурс на убеждении людей в том, что следует отказаться от использования терроризма и поддержки терроризма, вбив клин между террористами и их потенциальными сторонниками. Именно общественные организации, как интеллектуальный авангард прогрессивного человечества, должны начать глобальную кампанию, в которой принимали бы участие национальные правительства, Организация Объединенных Наций, гражданское общество и частный сектор, в целях пропаганды идеи о том, что терроризм неприемлем в любой форме.

По мнению бывшего Генерального секретаря ООН Кофи Аннана, один из самых очевидных и эффективных способов достижения этой цели заключается в том, что мы должны перенести все наше внимание на жертвы. По его мнению, нам уже давно пора принять серьезные и согласованные меры, чтобы укрепить международную солидарность с ними, проявляя при этом уважение их достоинства, а также выражая наше сочувствие.

Сегодня международные и национальные государственные структуры бьются над сверхзадачей – выработкой действенной системы мер по предупреждению и пресечению любых актов терроризма, а также обеспечению неотвратимого наказания лиц, совершивших акты терроризма или причастных к ним.

Деятельность по сдерживанию государств от поддержки терроризма должна, по нашему мнению, строиться на прочной основе международного правопорядка, так, чтобы у ООН была солидная правовая база для совместных действий, а государства несли бы ответственность за выполнение своих обязательств. Как верно отмечено Группой высокого уровня по угрозам, вызовам и переменам, созданной при ООН, Организация Объединенных Наций должна быть способна разработать эффективную и принципиальную контртеррористическую стратегию, которая характеризовалась бы уважением законности и

всеобщим соблюдением прав человека. Выработка этих правовых мер позволит оказать существенную помощь мировому сообществу в решении данной наисложнейшей проблемы.

Важное место среди мер по предупреждению терроризма принадлежит гражданскому контролю над военно-политической деятельностью, который включает в себя системы государственно-административного, парламентского и общественного контроля.

В этих условиях общество должно помнить, что ни одно государство, каким бы сильным оно ни было, не может самостоятельно оградить себя от современных угроз терроризма. Нельзя также считать само собой разумеющимся, что всегда будут иметься возможности и желание выполнить свои обязанности по защите своего народа, не нанося при этом ущерба своим соседям.

Анализ проблем и тенденций современного терроризма позволяет нам сделать вывод, что в XXI веке на процесс его дальнейшего развития как антисоциального явления будет воздействовать не один какой-либо, даже очень весомый фактор, а сложное переплетение различных социально-политических, экономических, национальных и религиозных противоречий и причин.

Список использованной литературы:

1. Аналитические доклады [Электронный ресурс]. Вып. 4 (34), июнь 2012. Политика США и ключевых государств - членов ЕС в области борьбы с терроризмом и массовыми нарушениями общественного порядка. – М.: МГИМО- Университет, 2012. – 35 с. – URL: <http://www.bibliorossica.com/book.html? currBookId=7223> (18.11.2015).

2. Вавилов, А. И. «Исламский» терроризм: прошлое и настоящее [Текст] / А. И. Вавилов // Вестник Московского государственного лингвистического университета: Серия, Политические науки. - 2010. - Вып. 25 (604): Геополитика. Национальная безопасность. Международные отношения. - С. 9-25.

3. Экстремизм и его причины [Электронный ресурс] / под ред. Ю. М. Антоняна. – М.: Логос, 2010. – 288 с. – URL: <http://www.bibliorossica.com/book.html. Curr BookId =3304> (19.11.2015).

4. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013

© А.Н.Интогарова, 2018

© М.В.Богатырева, 2018

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСОВЫХ ВЛОЖЕНИЙ

Таюрская О.В. , ст. преподаватель ИРНИТУ г. Иркутск, РФ
Лай Хань Хуен, студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: финансовые вложения, экономическая эффективность, активы

Аннотация: статья посвящена оценке эффективности финансовых вложений в ООО «Прогресс», выявлению основных проблем и проработке рекомендаций по их устранению

Финансовые вложения - есть особенная форма капитала, цель подобных вложений – создание механизма экономического роста (за счет инвестиций), это, также, могут быть вложения в активы (с целью - получить дополнительные доходы (в флеме - процентов, дивидендов или прироста их стоимости) [1].

Вложения в активы, которые имеют материально-вещественную форму (основные средства, МПЗ или нематериальные активы) - не относятся к финансовым вложениям, однако, если такое имущество будет внесено в уставный капитал другой организации, они будут считаться финансовыми вложениями, также, к вложениям относятся вложения в ценные бумаги. Финансовые вложения бывают: долгосрочные и краткосрочные [2].

Рынок финансовых вложений, по своей сути, широк и многообразен и включает в себя значительные инвестиционные ресурсы.

Существуют особые условия по принятию к учету активов в качестве финансовых вложений:

- вложения должны приносить прибыль;
- переход к организации финансовых рисков, связанных с инвестициями (к ним можно отнести: риск вариации цены, неплатежеспособность контрагента, и др.). Не относятся к финансовым вложениям:
 - собственные акции, выкупленные у акционеров;
 - векселя, предоставленные контрагенту;
 - вложения в имущество, которое позднее предоставлено третьей стороне.

При заключении договора необходимо оформлять его в письменной форме, он является возмездным, (если в договоре не указаны проценты, заемщику, в любом случае, придется их оплатить (на основании п. 1 ст. 809 Гражданского Кодекса РФ).

Порядок выплаты процентов всегда определяется на основе договора, (проценты могут выплачиваться:

- ежемесячно,
- ежеквартально
- или единовременно).

Осуществлению финансовых вложений должен предшествовать тщательный анализ рынка финансовых активов, что способствует выбору оптимального варианта, обеспечивающего надежность вложений, именно этому фактору многие руководители не уделяют должного внимания. Для анализа показателей состава, структуры и динамики финансовых вложений используются методы горизонтального, вертикального и сравнительного анализа.

Представим данные экспресс-анализа на примере ООО «Прогресс» (см. таблицу 1):

Таблица 1 - Структура финансовых вложений за 2014 - 2016 год

Наименование	2014г.		2015г.		2016г.		2016 к 2015
	Величина (тыс.р)	Уд. вес	Величина (тыс.р)	Уд. вес	Величина (тыс.р)	Уд. вес.	
1. Долгосрочные финансовые вложений – всего, в том числе:	298 847	41,2	321 822	53,7	371 374	48,7	49 552
Вклады в уставный капитал	71 152	23,8	63 148	19,6	62 943	16,9	-205
-Займы выданные	227 695	76,2	258 674	80,4	308 431	83,1	49 757
2. Краткосрочные финансовые вложений – всего: В том числе:	426 981	58,8	269 533	45,0	391 170	51,3	121 637
- Депозитные счета	273 500	64,1	220 200	81,7	319 200	81,6	99 000
Займы	153 481	35,9	49 333	18,3	71 970	18,4	22 637
Итого:	725 828	100	599 353	100	762 544	100	163 191

Динамика вложений по видам:

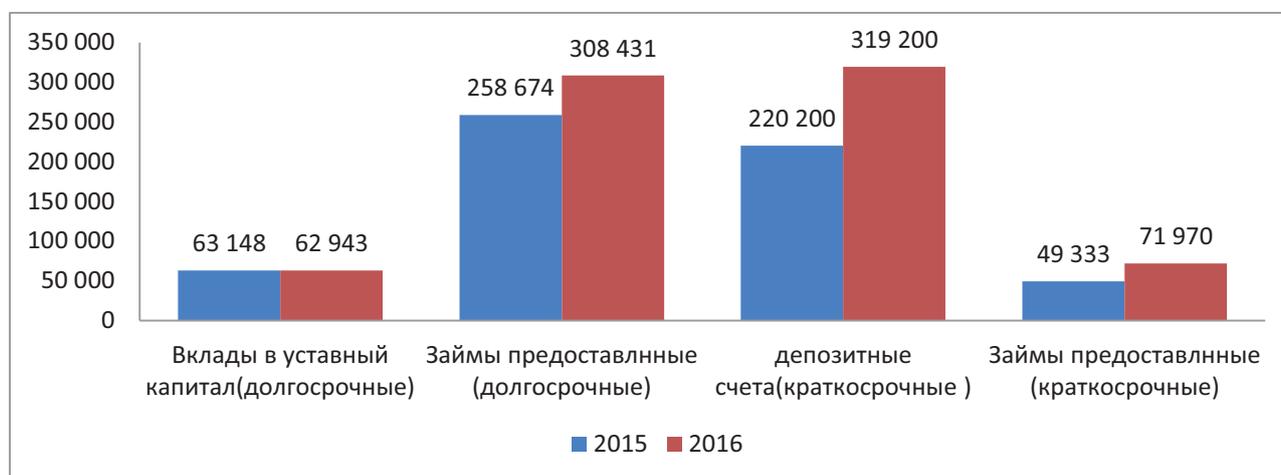


Рисунок 1 – Изменение объема вложений за анализируемый период

Одним из важных показателей при анализе вложенных средств является показатель рентабельности (рассчитывается как отношение величины доходов от вложений к их величине), можно рассчитать также:

- коэффициент оборачиваемости,
- рентабельность вложенных средств,
- период оборота и др.

Таблица 2 - Расчет показателя рентабельности

Наименование	2015г.	2016г.
Прибыль (тыс.р.)	33 601	69 992
Среднегодовая сумма вложений (тыс.р.)	591 619	762 773
Рентабельность	0,057	0,092
Изменение 2016г./2015г.	0,035	

Расчеты подтверждают:

- факт увеличения прибыли, однако, на это повлияло увеличение суммы вложений в отчетном году,
- рентабельность остается на низком уровне, следовательно, вложения оказались не столь эффективными, как предполагалось изначально и необходим оперативный поиск резервов более успешного их размещения.

Особое внимание необходимо уделять показателю оборачиваемости вложений (см. таблицу 2);

Таблица 3 Коэффициент оборачиваемости вложений

Наименование	2015г.	2016г.
Выручка (тыс.р.)	1 283 032	1 295 344
Среднегодовой объем вложений (тыс.р.)	591 619	762 773
Коэффициент оборачиваемости	2,17	1,69
Изменение 2016г./2015г.	-0,48	

Скорость обращения снизилась значительно, что лишний раз подтверждает факт не эффективного управления вложениями. Далее, стоит уделять внимание периоду оборота, он показывает срок, за который происходит возврат денежных средств к инвестору (см. рисунок 2);



Рисунок 2 - Динамика периода оборота финансовых вложений за 2015-2016г.г.

В итоге, можно отметить: период оборота финансовых вложений в отчетном периоде составил 216 дней (примерно 7 месяцев), это на 2 месяца превышает показатель предыдущего года, то есть, возврат средств происходил медленнее.

На основе подобного экспресс-анализа можно резюмировать: вложения не дали того эффекта, на который руководство фирмы ориентировалось изначально.

В целом, для получения более высокого результата от вложенных средств, предприятию стоит предложить:

- проводить мониторинг контрагентов;
- усилить контрольную функцию бухгалтерской службы;
- достичь эффективного распределения должностных обязанностей;

- анализировать причины, снижающие эффективность инвестиций;
- использовать передовой опыт [3].

Таким образом, финансовые вложения есть важное направление деятельности любой развивающейся фирмы, способное значительно повлиять на результаты ее деятельности.

Список использованной литературы:

1. Положения по бухгалтерскому учету «Учет финансовых вложений» ПБУ 19/02» № 126н в 10.12.2002 г. (с изменениями и дополнениями от 6 апреля 2015г. №57Н).
2. Бурцев В.В., Методы совершенствования внутреннего финансового контроля // Финансовый вестник, 2016г., №23
3. Поленова С.Н. Финансовые вложения: понятие, оценка, правила принятия к учету: статья // Все для бухгалтера. – 2008. - № 16.

© О.В.Таюрская, 2018

ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

Таюрская О.В., ст. преподаватель ИРНИТУ г. Иркутск, РФ
Нгуен Хуен Линь, студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: основные средства, показатели использования основных средств

Аннотация: статья посвящена анализу особенностей учета основных средств в ООО «Прогресс», выявлению основных проблем и проработке рекомендаций по их устранению

Основные средства (ОС) - являются важным потенциалом для развития любого предприятия, вопросу учета основных средств должно уделяться особое внимание в системе учета, так как от качества учета зависят конечные результаты деятельности организации за любой отчетный период.

Основные средства принимают участие в производственном процессе многократно, и частями переносят свою стоимость на созданный продукт, не меняя вещественно-натуральной формы.

К основным средствам можно отнести имущество фирмы, если оно соответствует определенным требованиям:

1. объект используется в процессе производства;
2. объект приобретен для долгого использования;
3. также, руководство не планирует их перепродажу [1, 2].

Учет основных средств регулируется многими нормативными документами, основной из них ПБУ6/01. При учете необходимо правильно относить единицы имеющегося имущества к ОС (на основе критериев): это срок использования и величина их стоимости (последний показатель – имеет периодические изменения).

Особого внимания при учете ОС заслуживает имущество, сданное в аренду. Отдельного внимания заслуживает показатель - текущая аренда, при которой имущество передается на конкретный срок. В данный арендный период к контрагенту переходит только право использования ОС.

При аренде (текущей) за собственником сохраняются права и обязанности собственника, а, в случае, оперативного лизинга - у лизингодателя остается лишь право собственника.

Доходы арендодатель (или лизингодатель) – всегда отражает в виде выручки от оказанных услуг, также – он начисляет амортизацию по ОС.

Цена договора лизинга - формируется в договоре и включает сумму возмещения инвестиционных расходов лизингодателя и его вознаграждение.

Вознаграждение (доход) лизингодателя включает в себя оплату за услуги по предоставлению ОС в лизинг (определяется в виде разности между суммой лизинговых платежей и суммой платежей, возмещающих инвестиционные расходы).

Выкупная стоимость - не включается в состав затрат лизингополучателя, (не переоценивается в период исполнения договорных обязательств).

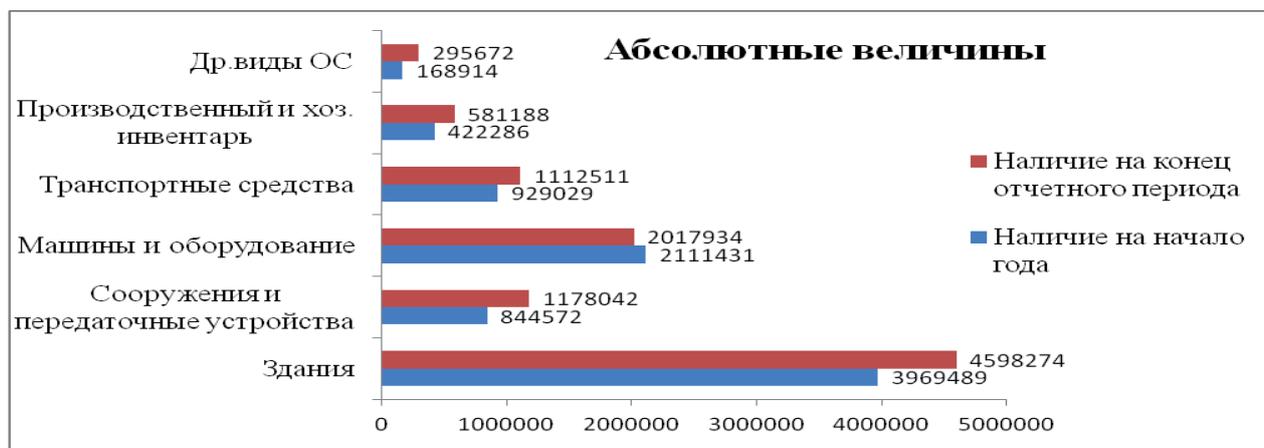
Учет такого имущества и его амортизации может вестись или лизингодателем, либо лизингополучателем (в зависимости от условий, зафиксированных в договоре) [3].

Как видим, особенностей при учете ОС – предостаточно, именно качественный учет может обеспечить высокий финансовый результат за каждый отчетный период, в противном случае – фирма может получить при проверке (налоговыми службами) значительные пени и штрафы.

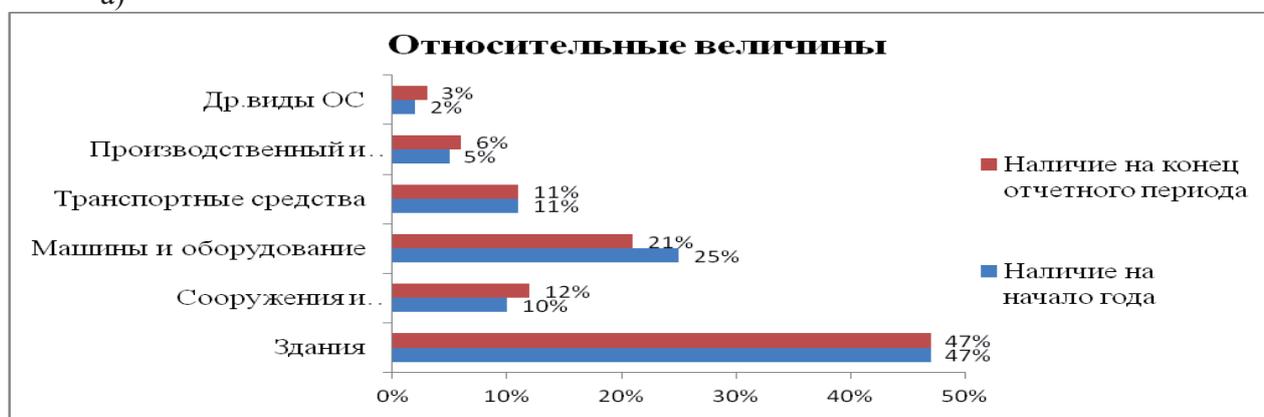
Поэтому - анализ использования основных средств – всегда актуален, он позволяет выявить проблемы и неточности, в итоге, определить пути их решения.

Представим данные экспресс-анализа по ООО «Прогресс» (это частное предприятие, основной вид деятельности - строительно-монтажные работы).

На рисунке 1 представлены данные по составу имущества в абсолютных и относительных величинах за 2016год:



а)



б)

Рисунок 1 – Структура основных средств в 2016г (тыс.руб., и в %)

По результатам анализа можно отметить: в абсолютных величинах почти по всем группам ОС – произошло увеличение (кроме величины машин и оборудования), но в относительном выражении – доля зданий, транспортных средств – остались – неизменными, немного выросли показатели по наличию –инвентаря и сооружений, в целом, состав ОС – изменился незначительно.

Состояние основных фондов можно охарактеризовать показателями:

Таблица 1 - Показатели движения и состояния ОС за отчетный период:

Показатели	2015г.	2016г.
Коэффициент обновления (Кобн)%	-	0,23
Коэффициент выбытия (Кв) %	-	0,02
Коэффициент прироста (Кпр) %	-	0,16
Коэффициент износа (Кизн) %	0,3	0,37

По рассчитанным коэффициентам можно отметить, что они заметно выросли, например, коэффициент прироста, обновления, но, также – выросли и коэффициенты: выбытия и износа. В целом, предприятие - решает вопросы по обновлению ОС и выделяет на это соответствующие средства.

Следующие обобщающие показатели – фондоемкость, фондовооруженность и

фондорентабельность, рассчитанные коэффициенты представлены на рисунках 2, 3, 4:

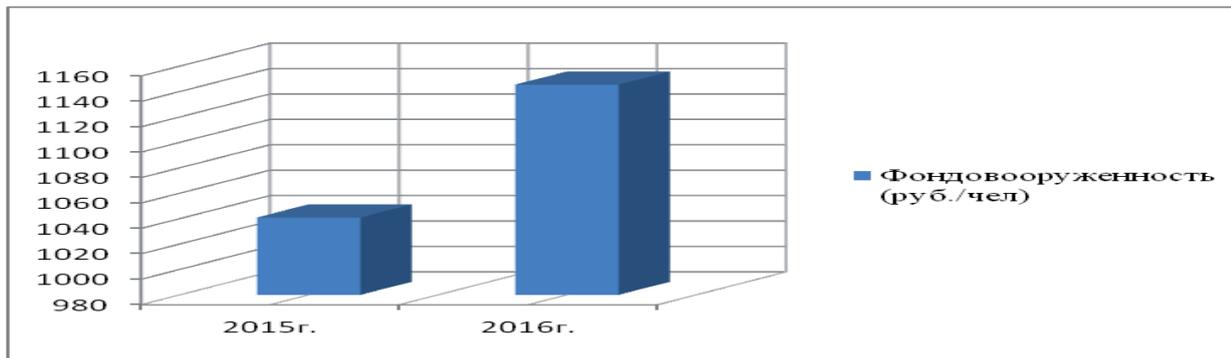


Рисунок 2 – Изменение фондовооруженности за 2015 и 2016 гг.

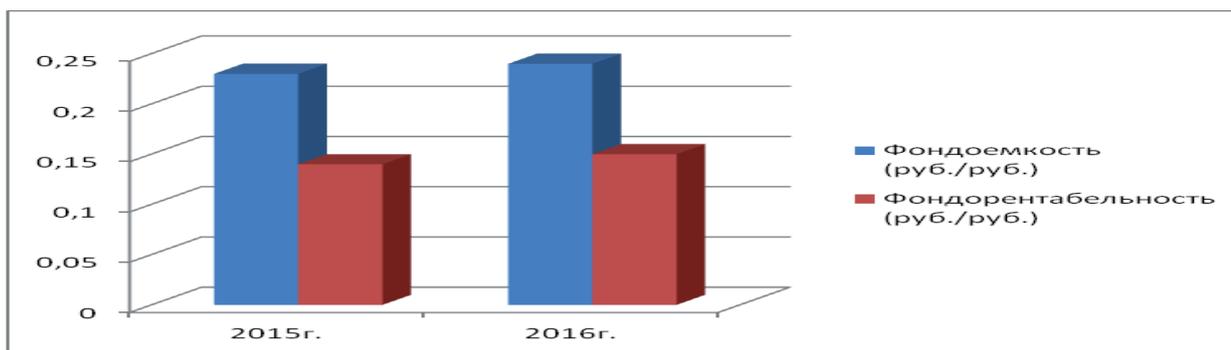


Рисунок 3 – Изменение фондоемкости и фондорентабельности за 2015-2016 гг.

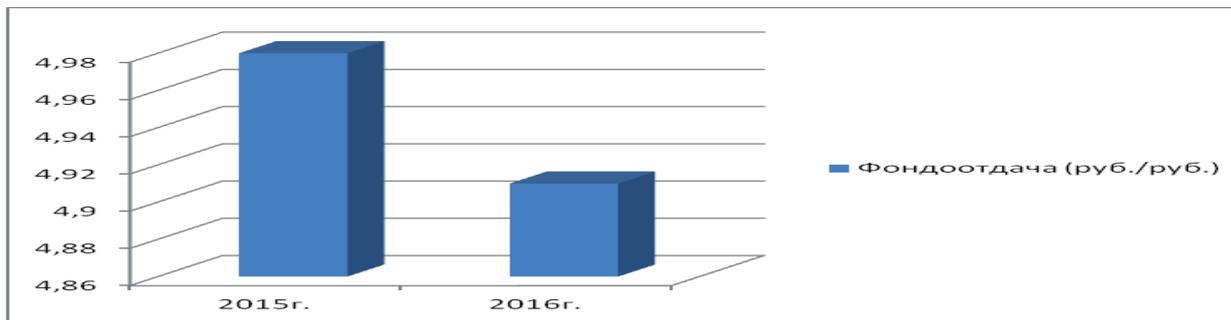


Рисунок 4 – Изменение фондоотдачи за 2015-2016 гг.

Проведенный экспресс-анализ показал: предприятие максимально использует имеющиеся основные фонды; эффективное использование ОС связано с совершенствованием методики оценки показателей обеспеченности предприятий основными фондами и начисления амортизации. Однако, необходимы дополнительные мероприятия по увеличению активной части ОС; например, стоит усилить контроль по использованию времени работы каждой единицы оборудования, также, расширить сферу сбыта продукции, увеличивать объемы заказов, что, несомненно, повысит эффективность использования производственных мощностей, необходимо также - улучшить организацию и управление производством за счет внедрения научной организации труда.

Все названные мероприятия должны способствовать эффективному использованию основных фондов для получения большей финансовой устойчивости. [2].

Список использованной литературы:

1. Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств». ПБУ 6/01, утвержденное приказом Минфина РФ от 30.03.2001г. №26н. (в ред. Приказов Минфина России от 18.05.2002 № 45н, с изменениями от 16.05.2016 № 64н)
2. Смолин Д.В. Первоначальная стоимость основных средств // Финансовая газета-2014.-№8.
3. Главбух Инфо – Режим доступа: [Электронный ресурс] - <http://glavbuh-info.ru>

© О.В.Таюрская, 2018

АНАЛИЗ РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА КАК ФАКТОР ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Таюрская О.В., ст. преподаватель ИРНИТУ г. Иркутск, РФ
Лай Хань Хуен, студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: розничный товароборот, финансовая устойчивость

Аннотация: статья посвящена оценке эффективности розничного товарооборота как фактора финансовой устойчивости в ООО «Прогресс», выявлению основных проблем и проработке рекомендаций по их устранению

Розничная торговля – была и остается важнейшей отраслью народного хозяйства страны.

От уровня розничного товарооборота зависят основные показатели деятельности организации: валовой доход, рентабельность, прибыль, финансовая устойчивость и т.д.

На основе анализа товарооборота можно определить:

- выполнение запланированных объемов реализации,
- выявить проблемы, возникшие при этом,
- определить показатели потребительского спроса и др.

Продажа товаров признается розничной торговлей – если приобретенный - товар покупатель будет использовать только в личных целях (п. 1 ст. 492 ГК РФ). В розничной торговле, по сути, завершается процесс обращения товаров и они переходят в сферу личного потребления. Товары, реализуемые в розницу, делятся на: виды, классы, группы, разновидности. Принципами учета товаров являются:

1) учет по материально-ответственным лицам (в этом случае достигается реализация принципа - персональной ответственности каждого сотрудника, закрепленная в договоре о материальной ответственности).

2) определение схемы учета товаров (как наиболее эффективной), выделяются три схемы учета:

- индивидуальная – когда фиксируется движение каждой единицы товаров (применяется, в основном, в комиссионной торговле; материально-ответственное лицо должно отчитаться за каждую товарную единицу);

- натурально-стоимостная – при которой фиксируется движение товаров по наименованиям (как в натуральном, так и стоимостном измерении; применяется, в основном, при учете на складе);

- стоимостная – когда фиксируется общий объем товаров (то есть, материально-ответственное лицо должно отчитаться за весь объем ценностей).

3) Единство оценки товаров, например, - если товары оприходованы по продажной цене, то и списывать их необходимо по этим же ценам (так как списание товаров по цене выше или ниже цен их оприходования – может привести, в первом случае - к образованию их излишков, а во втором - к недостатку).

4) Единство показателей учета и плана, (например, план товарооборота устанавливается не только в целом, но и отдельно по структурным подразделениям, то и учет фактического товарооборота – необходимо осуществлять отдельно (по подразделениям).

5) Подготовка отчетности - в конкретные сроки.

6) Проведение проверки – в результате периодической инвентаризации.

Экспресс – анализ проведен на примере ООО «Виктория» (занимающееся реализацией мебели в розницу).

Динамика основных показателей представлена на рисунке 1:

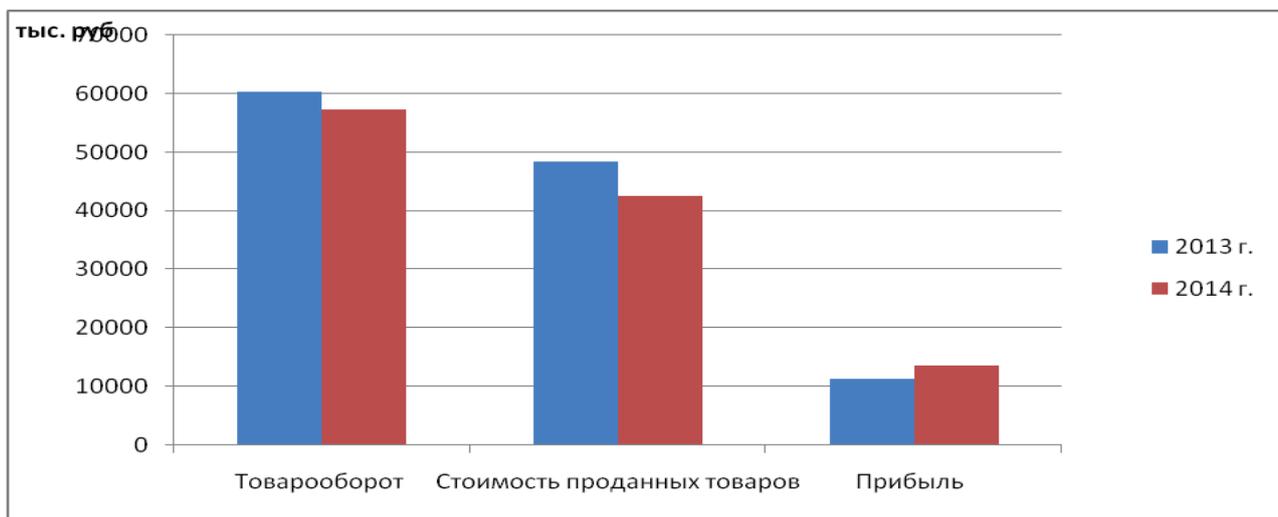


Рисунок 1 – Динамика основных показателей ООО «Виктория» за 2013 – 2014 гг.

Анализ товарооборота необходимо начинать:

- с анализа динамики реализации продукции,
- расчета темпов роста объема реализации, все это будет способствовать определению дальнейшей стратегии развития организации – на перспективу.

Таблица 1 – Динамика розничного товарооборота, тыс.руб.

Показатель	За 2013 г.	За 2014 г.	Отклонения, (+, -)	Темп прироста, %
Товарооборот	60321	57319	-3002	95,02

В целом, товарооборот снизился на 5%, следовательно, необходимо выявить причины такого снижения, для этого стоит проанализировать объем товарооборота по каждой товарной группе,

Структура товарооборота представлена на рисунке 2:

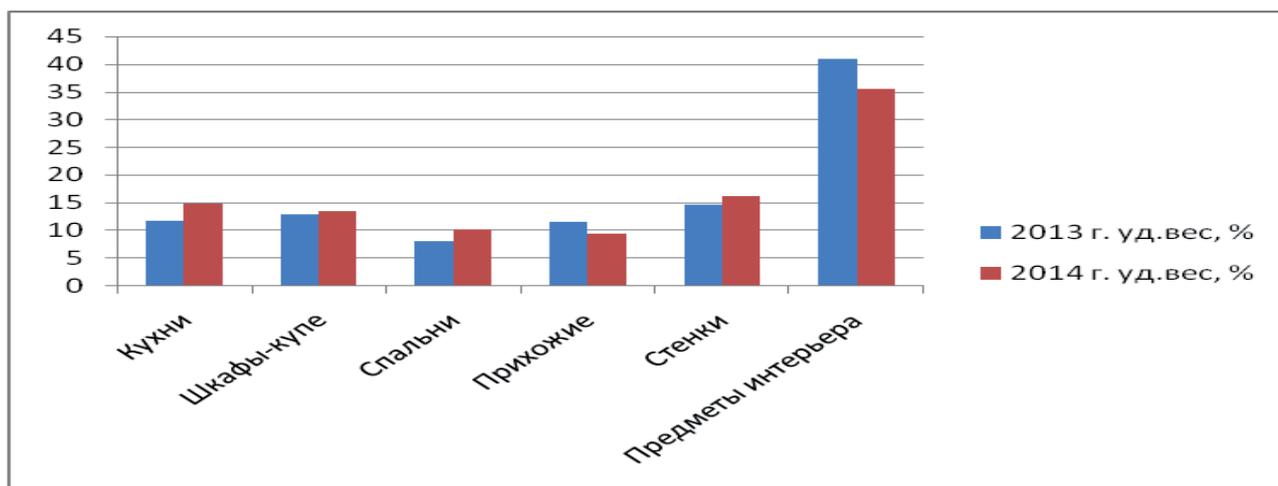


Рисунок 2 – Структура розничного товарооборота по группам

На основе рисунка 2 – можно определить, какие товарные группы продавались медленнее в отчетном периоде: из шести групп – две показали снижение по объемам реализации.

Важным показателем при анализе финансовых результатов – является показатель ритмичности товарооборота.

В таблице 2 приведен расчет коэффициента ритмичности:

Таблица 2 – Анализ ритмичности товарооборота, тыс.руб.

Период	2014 г.		Товарооборот в счет плана
	Плановый товарооборот	Фактический товарооборот	
1 квартал	15000	14300	14300
2 квартал	14500	15222	14500
3 квартал	14000	14001	14000
4 квартал	14200	13796	13796
Всего	57700	57319	56596

Динамика товарооборота представлена на рисунке 3:

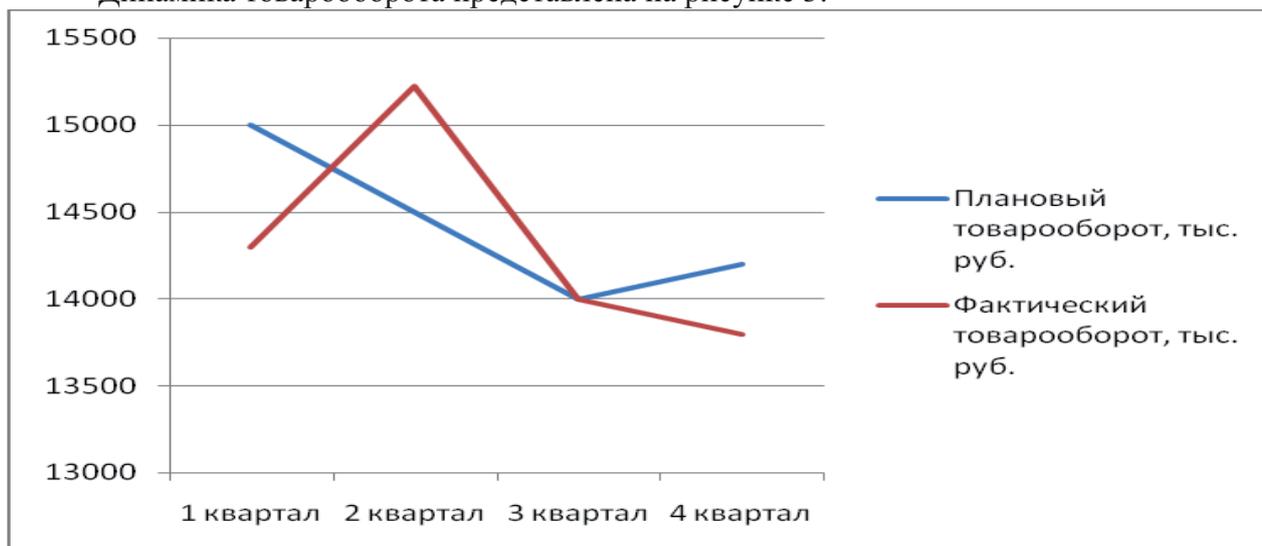


Рисунок 3 - Динамика товарооборота по кварталам

На основании рисунка 3 – можно констатировать: плановые и фактические показатели значительно отличаются, и совпадают лишь в 3 квартале, это дает основание сделать вывод, что планирование – не является эффективным и успешным, например, в 4 квартале – наблюдается обратная картина по реализации: вместо роста – получено значительное снижение объема товарооборота.

Коэффициент ритмичности, рассчитанный ниже, показал, что в 2014 г. предприятие работало менее ритмично, но, снижение незначительно, отклонение составило всего -0,4 % к предыдущему году.

$$K_{\text{ритм}}_{2014} = \frac{56596}{57700} = 0,9808$$

На основании проведенного экспресс-анализа, можно отметить, что предприятие работает достаточно успешно, выдерживает конкуренцию на рынке подобных товаров, но, снижение товарооборота по двум группам, несомненно, должно ориентировать руководство на решение проблем, которые могут возникнуть на основе подобных незначительных показателей снижения товарооборота.

Особое внимание необходимо уделять при планировании объемов реализации, с учетом всех существующих рисков, и принимать срочные меры, к которым можно отнести – расширение ассортимента, рекламу, и работу с контрагентами, привлекая их, например, специальными скидками – в конце года (или, например, в конце каждого месяца).

Следовательно, анализ процесса реализации товаров за каждый квартал и отчетный период в целом – есть необходимое условие для получения финансовой устойчивости на ближайшую и дальнюю перспективу.

Список использованной литературы:

1. Положение по бухгалтерскому учету «Учет материально-производственных запасов» ПБУ 5/01[Электронный ресурс], утвержденное приказом Минфина России от 28 декабря 2001 г. № 119н (с изм. и доп. от: 25 октября 2010 г., 16 мая 2016 г.)// Консультант Плюс.
2. Положение по бухгалтерскому учету «Доходы организации» ПБУ 9/99[Электронный ресурс], утвержденное приказом Минфина России от 6 мая 1999 г. № 32н (в ред. от 6 апреля 2015 г.)// Консультант Плюс.
3. Товары /Бератор«Практическая бухгалтерия»//СПС ГАРАНТ, 2014.

© О.В.Таюрская, 2018

УЧЕТ И АНАЛИЗ РАСХОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ ПУТИ ИХ ОПТИМИЗАЦИИ

Таюрская О.В., ст. преподаватель ИРНИТУ г. Иркутск, РФ
Нгуен Хуен Линь, студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: учет и анализ, расходы, оптимизация

Аннотация: статья посвящена анализу учета расходов организации в ООО «Прогресс», выявлению основных проблем и проработке рекомендаций по их устранению

Учет и анализ расходов в любой организации является одним из важных вопросов при определении финансовой устойчивости, тем более это важно в условиях кризиса. Важной частью определения себестоимости продукции (работ или услуг) всегда является оперативный анализ расходов на основе их классификации (законодательно утвержденной).

Процедура анализа расходов – имеет в своей основе, многие нормативные акты и финансовые службы любой организации – должны суметь применить их в практической деятельности.

Доходы и расходы коммерческой организации – всегда находятся под пристальным вниманием бухгалтерской службы, так как - необходимо различать показатели: «затраты, издержки, расходы», понимание этих терминов особенно важно при калькулировании себестоимости и, как следствие, принятии управленческих решений. Согласно ПБУ 9/99 «Доходы организации» и 10/99 «Расходы организации» можно сделать вывод, что термины «затраты и издержки» - шире понятия «расходы».[1].

Определяя объемы дохода и расходов организации необходимо учитывать:

- используемый режим налогообложения в организации,
- виды деятельности, утвержденные в уставе.

К расходам фирмы можно отнести расходы:

- по бычным видам деятельности;
- расходы от передачи имущества в аренду;
- прочие расходы.

Необходимо отметить, что момент утверждения расходов - в налоговом учете - может отличаться в бухгалтерском учете, однако, их величины будут идентичны.

Во многие нормативные документы постоянно вносятся изменения (дополнения), так, например, с 06.08.2017 действует новая редакция ПБУ 1/2008 «Учетная политика», согласно которому, предприятие разрабатывает способ учета, на основании требований федеральных и (или) отраслевых стандартов[1,2]. При этом предприятие может использовать нормативы:

- международные стандарты финансовой отчетности (МСФО);
- положения федеральных и (или) отраслевых стандартов бухгалтерского учета;
- рекомендации в области бухгалтерского учета.

Правильное определение расходов за отчетный период – всегда позволит определить мероприятия по их снижению.

Исследование проводилось на примере ООО «Ресурс», занимающееся заготовкой и переработкой круглого леса.

В таблице 1 представлены основные экономические показатели деятельности предприятия:

Таблица 1 Основные показатели за 2014-2016 гг., тыс. руб.

Показатели	2014 год.	2015 год.	2016 год	Абс. откл. 2016 г. к 2015 г.	2016 г. в % к 2015 г.

Выручка	242 335	159 846	448 692	288 846	280,70
Себестоимость	246 522	182 244	429 136	246 892	235,47
Прибыль	-4 187	-22 398	19 556	41 954	187,31
Чистая прибыль	886	6 888	13 346	6 458	193,75



Рисунок 1- Динамика основных показателей

В таблице 2 представлены данные по структуре расходов за 2014-2016г.г.:

Таблица 2 Структуры расходов за 2014-2016 гг, тыс. руб.

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Откл. 2016г. от 2014г.	Темп роста 2016 к 2014, %
1.Расходы по обычным видам деятельности	246522	182244	429136	182614	174,08
2. Прочие расходы	4974	16536	8855	3881	178,03

Графически динамика расходов представлена на рисунке 2:



Рисунок 2 – Динамика расходов по всем видам деятельности за 2014-2016 гг., тыс. руб.

Вариация доли расходов связана как с изменением объемов работ, так и возникновением прочих расходов (в том числе - по обслуживанию банковского кредита).

Наибольший удельный вес в составе себестоимости приходится на материальные затраты (на них, в отчетном периоде, приходится - от 35,7% до 58% в структуре себестоимости).

В состав материальных затрат входят такие статьи как:

- топливо,
- сырье и материалы,
- запасные части.

Структура расходов (по основному виду деятельности) представлена на рисунке 3:

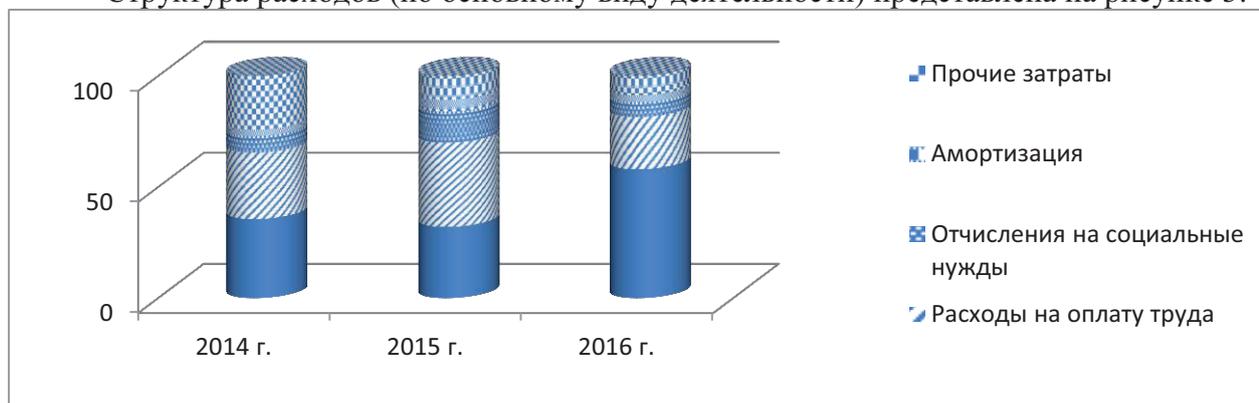


Рисунок 3 - Структура расходов по основному виду деятельности за 2014-2016 гг., %

Проведем анализ состава, структуры и динамики прочих расходов (рисунок 4).

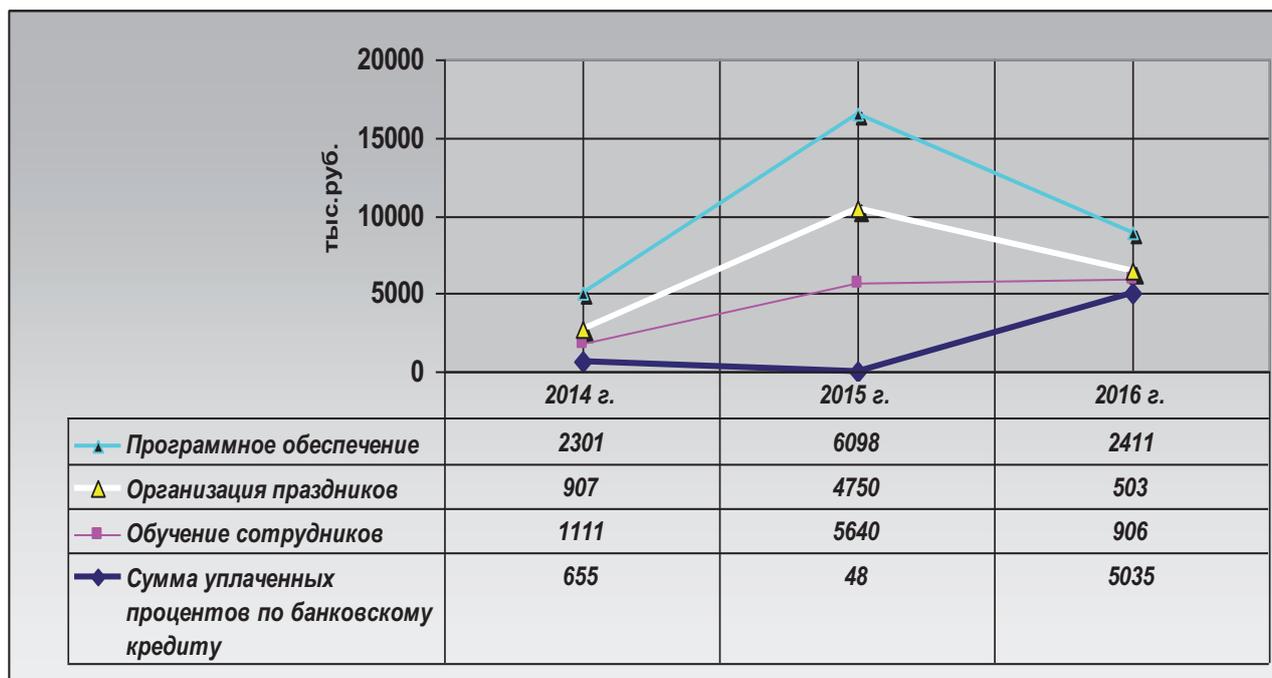


Рисунок 4 - Состав, структура и динамика прочих расходов за 2014-2016 г., %

На основании проведенного анализа, можно отметить - структура расходов по основному виду деятельности за 2014-2016 годах остается неизменной, в отчетном году произошло снижение прочих расходов, однако, в 2015 году - был их значительный рост.

В итоге, руководству предприятия стоит предложить:

- для более эффективного учета затрат применять систему «Директ-костинг», при которой более оперативно раскрываются взаимосвязь между:
- объемами производства, затратами (себестоимостью), выручкой, прибылью, также, данная система позволяет проводить более эффективную политику цен и оперативно менять их.

Важными путями снижения уровня затрат – всегда является экономия всех видов ресурсов, используемых в процессе производства:

- трудовых и материальных.

Для того, чтобы расходы - не превышали доходы, необходимо:

- постоянно (насколько это возможно) снижать себестоимость;
- эффективнее использовать рабочее время, устранять его потери;
- внедрять новую технику и технологии;
- экономить все виды ресурсов;
- не допускать появления любой задолженности. [3]

Список использованной литературы:

1. Об утверждении положения по бухгалтерскому учету «Расходы организации» (ПБУ 10/99) [Текст]: [Приказ Минфина России от 06.05.199 №33н (ред. от 06.04.2015)] // СПС «Консультант Плюс».
2. Антохина Ю. Управление затратами / Ю. Антохина, С. Леонов, Т. Леонова // Стандарты и качество. - 2015. - № 5. - С. 67-71.
3. Мартынова Е. Н. Нормативное регулирование учетного обеспечения управления затратами // Е. Н. Мартынова // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2015. - № 1. - С. 114-118

© О.В.Таюрская, 201

ПРИМЕНЕНИЕ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА (ПНГ) ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

Башаркин И.А., студент группы ТЭБ-17-2

Давронов М.О., студент группы ЭСБ-14-1

Коновалов Н.П., д.т.н., профессор, зав. кафедрой физики

Ключевые слова: попутный нефтяной газ, газотурбинная установка, экономия финансов

Аннотация: в данной статье представлена идея, аналогом которой является сжигание попутного нефтяного газа. Приведены положительные моменты данной установки.

В настоящее время добыча нефти колеблется в пределах 500-600 млн т в год. Нефть широко используется во многих отраслях, она представляет собой опасную проблему в виде попутного нефтяного газа, который смертельно опасен для здоровья человека. Во избежание опасного влияния на рабочий персонал и экологию в целом, на многих нефтедобывающих месторождениях сжигают ПНГ [1].

Состав ПНГ представляет собой смесь алканов. Приведено процентное содержание на рис. 1:

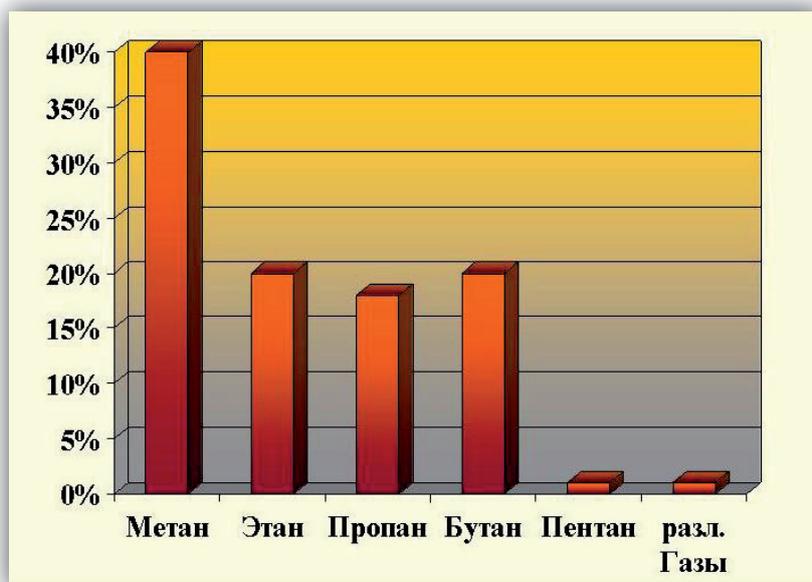


Рисунок 1. Состав попутного нефтяного газа

Влияние сжигания ПНГ негативно сказывается на окружающую среду:

- Воздействие на животный и растительный мир;
- Парниковый эффект, разрушение озонового слоя;
- Тепловое и химическое воздействие.

Требования, предъявляемые нефтедобывающим комплексам, строго должны соблюдаться по нормам ГОСТ Р 54973-2012

Решением данной проблемы является внедрение газотурбинной станции с системой утилизации газа. Преимущества предлагаемого решения:

- переработка попутного газа (примерно 98%);
- при сжигании параллельно ведется выработка тепло и электроэнергии;
- мобильность станции (возможность менять место утилизации);

- модульность (производительность от 30 млн. м³ в год до 90 млн. м³ в год за счет подбора оптимальных функций)

Несмотря на частое использование попутного газа в производственных целях, возникают существенные сложности, связанные с особенностями данного сырья.

Выделившийся после сепарации нефти на месторождении попутный газ следует подготовить для транспортировки к потребителю, что накладывает финансовые затраты. Основные трудности в плане транспортировки ПНГ связаны с его сложным составом, что заставляет компании нести дополнительные затраты на подготовку газа. Как правило, и это особенность газового бизнеса, здесь требуются долгосрочные соглашения в отношении объемов поставок и инвестиций в модернизацию инфраструктуры (таб. 1) [2].

Таблица 1. Средние потери за год

Месторождение на территории ХМАО	Потери ПНГ, млн. куб. м
Верхнеколик-Еганское	406
Красноленинское	125
Лянторское	130
Приобское	541
Самотлорское	102
Федоровское	223
Хохряковское	167
Месторождение на территории ЯНАО	Потери ПНГ, млн. куб. м
Романовское	159
Северо-Губкинское	100
Слорышевское	372
Сугмутское	320
Уренгойское	160
Ярайнерское	121

Таким образом, 2-3 близрасположенных нефтяных месторождения способны обеспечить сырьем средний по мощности газоперерабатывающий завод. В результате такого варианта появится возможность подключения к газосборной сети и более мелких месторождения, не имеющих возможности транспорта газа на ГПЗ в силу относительно малых объемов добычи.

В ноябре 2012 г. В.В. Путин подписал указ, согласно которому нефтяные компании обязуются в течении последующих многих лет утилизировать не менее 96% попутного нефтяного газа, а компании, не подчинившиеся этому требованию, будут вынуждены платить большие штрафы [3].

Одна ГТУ может обеспечить 3000-5000 человек при потреблении 2кВт*ч в день. Средняя мощность ГТУ составляет 5-10 МВт. Если установить в Иркутской области и считать тарифный план равный 1 рублю/кВт*ч, то получается прибыль в день составляет от 120-240 тысяч рублей. ГТУ может обеспечить горячей водой для собственных нужд на предприятиях и населенные пункты.

По рассмотренной проблеме необходимо принять следующие меры, направленные на снижение негативного влияния на окружающую среду:

- ужесточение контроля за добычей и утилизацией ресурсов попутного нефтяного газа;

- строительство систем сбора попутного нефтяного газа с малых нефтяных месторождений;
- строительство объектов малой энергетики, работающих на попутном нефтяном газе;
Использование полного объема ПНГ позволит увеличить загрузку газоперерабатывающих предприятий, снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, даст новый толчок к развитию смежных отраслей промышленности.

Список использованной литературы:

1. А.П, Болгатов Добыча нефти в России достигла рекорда Сборник статей «Россия в экономике» // Москва: Лента-ру, 2017.
(дата обращения: 11.03.2018).
2. Куликова С.Р., Кабанов А.Н. Проблема утилизации и транспортировки попутного нефтяного газа // Успехи в химии и химической технологии. Москва: 2015.
3. Постановление Правительства РФ от 08.11.2012 N 1148 // Документы в простой форме: КонсультантПлюс, 2015.

© Башаркин И.А., Давронов М.О., 2018

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ НА 2018 ГОД И ПЕРИОД 2019-2020 ГГ.

Пушкалова Е.И., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: денежно-кредитная политика, инфляция, финансовая стабильность, экономическое развитие.

Аннотация: в статье проведен анализ направлений денежно-кредитной политики Российской Федерации: влияние на процессы инфляции, регулирование банковской ликвидности и развитие экономики на высоком уровне.

Последовательная и согласованная стабилизационная политика последних лет позволила преодолеть острую фазу кризиса, предотвратить угрозу для финансовой стабильности, а также создать условия для более раннего, чем прогнозировалось, возобновления экономического роста и снижения инфляции до уровней, близких к 4%. Макроэкономическая стабильность, безусловно, будет важным фактором успешного экономического развития и в дальнейшем. Но для того, чтобы оно было устойчивым и сопровождалось долгосрочным улучшением благополучия российских граждан, необходимы дальнейшие усилия, направленные на преодоление структурных ограничений. Только активные шаги в направлении диверсификации российской экономики, преодоления ее сырьевой зависимости, повышения эффективности управления на всех уровнях как в частном, так и в государственном секторе, обновление основных фондов и инфраструктуры, внедрение новых технологий позволят снизить уязвимость России к колебаниям внешнеэкономической конъюнктуры, повысить производительность труда и перейти к модели экономического развития, основанной на внутренних источниках развития. Для ответа на поставленные вызовы все большее значение будет приобретать создание эффективных механизмов объединения частных и государственных усилий, направленных на решение структурных проблем, а также тесная координация действий всех государственных институтов, включая Банк России.

В силу характера решаемых Банком России задач и имеющегося в его распоряжении набора инструментов политика Банка России по объективным причинам не может стать основным драйвером экономического развития. Вместе с тем Банк России создает целый ряд важных условий для экономического роста и социального благополучия, поддерживая ценовую и финансовую стабильность, обеспечивая устойчивость и развитие финансового сектора и платежной системы. Только технологичная, надежная и заслуживающая доверия финансовая система, на формирование которой направлены меры Банка России, может эффективно обслуживать экономическую деятельность, отвечая потребностям хозяйствующих субъектов. В свою очередь, ценовая и финансовая стабильность повышает предсказуемость экономических условий и позволяет домашним хозяйствам и бизнесу более уверенно строить семейные, производственные, инвестиционные планы, расширяя их временные горизонты. Стабильно низкая инфляция важна как для экономического роста, так и для социального благополучия, защищая доходы и сбережения от быстрого и непредсказуемого по масштабам обесценения, что повышает стимулы к сбережениям в рублях и способствует формированию долгосрочных внутренних ресурсов.

В предыдущие два года Банк России обеспечил снижение инфляции с двузначных уровней до цели 4%, проводя умеренно жесткую денежно-кредитную политику. В течение большей части 2017 г. темпы прироста потребительских цен уже находятся вблизи 4%. Но по сути это только начало пути к обеспечению ценовой стабильности, когда цель по инфляции

4% станет надежным ориентиром для всех участников экономических отношений. На это требуется достаточно длительное время, что, в частности, подтверждает опыт других стран.

Еще предстоит закрепить инфляцию вблизи 4%, сформировать доверие к политике центрального банка и снизить инфляционные ожидания, которые в России сохраняются на повышенном уровне и реагируют даже на временные колебания цен. Для решения указанных задач Банк России будет смягчать денежно-кредитную политику постепенно, оценивая изменение финансовых условий, реакцию экономической системы и динамики цен. Банк России сохранит консервативный, взвешенный подход как в принятии решений по ключевой ставке, так и в формировании прогноза, что предупреждает недооценку не только рисков для инфляции, но и рисков для экономического роста и финансовой стабильности, а это особенно важно в условиях изменчивых и в основном неблагоприятных внешних условий. При этом все большее значение для формирования доверия и снижения инфляционных ожиданий будет приобретать информационная открытость, разъяснение широкой общественности целей, мер и результатов денежно-кредитной политики. Со временем такой подход будет способствовать тому, что стабильно низкая инфляция, предсказуемые финансовые условия, а также уверенность в них домашних хозяйств и бизнеса станут неотъемлемой частью экономических отношений и благоприятной среды для долгосрочно устойчивого развития.

Банк России вносит вклад в создание условий для экономического роста и благополучия граждан, выполняя функции по поддержанию ценовой и финансовой стабильности, развитию конкурентоспособного финансового рынка, повышению доступности финансовых услуг для населения, развитию национальной платежной системы (что далее более подробно раскрыто в данном документе). В рамках этих функций Банк России стремится обеспечить результаты, которые отвечают интересам устойчивого и сбалансированного в среднесрочном периоде развития экономики страны, в полной мере используя имеющиеся в его распоряжении инструменты, а также осуществляя своевременное взаимодействие как внутри системы Банка России, так и с органами законодательной и исполнительной власти. Вместе с тем важно учитывать, что политика Банка России создает условия или устраняет препятствия для экономического развития, но по природе своей не может стать его основной движущей силой. Ценовая и финансовая стабильность, развитый и устойчивый финансовый сектор, бесперебойность платежей способствуют нормальной работе экономической системы, создают возможности для повышения эффективности экономической деятельности, в том числе через перераспределение ресурсов, снижают неопределенность и риски, но при этом сами по себе объективно не могут стать залогом повышения производительности труда и других факторов производства, технологического перевооружения и появления новых отраслей, а также улучшения качества управления как в государственном, так и в частном секторе. Для этого необходимы меры структурной политики, от которых в первую очередь будут зависеть перспективы и качество дальнейшего экономического развития и отчасти действенность мер, принимаемых Банком России.

Денежно-кредитная политика обеспечивает такой неотъемлемый элемент благоприятной среды для жизни людей и ведения бизнеса, как ценовая стабильность, которая достигается Банком России в рамках режима таргетирования инфляции. При указанном подходе действия центрального банка направлены на обеспечение внутренней макроэкономической стабильности, прежде всего на сохранение стабильно низкой инфляции и формирование предсказуемой динамики процентных ставок. Это позволяет домашним хозяйствам и компаниям более уверенно строить планы на будущее, оценивая свои доходы и расходы, сбережения и инвестиции. При стабильно низкой инфляции накопления граждан защищены от обесценения, что гарантирует их сохранность во времени, создает стимулы к сбережениям в рублях. Снижение неопределенности относительно динамики цен и процентных ставок уменьшает связанные с ней риски реализации инвестиционных проектов и ведения текущей деятельности, позволяет компаниям и банкам с большей уверенностью

оценивать ожидаемые издержки и доходы, выбирать ценовую стратегию, что в результате увеличивает горизонт прогнозирования и кредитования. Стабильно низкая и предсказуемая инфляция сама по себе является одним из определяющих факторов формирования процентных ставок по кредитам на более низком уровне, учитывая, что происходит существенное уменьшение инфляционной премии, которая в них закладывается.

Низкие темпы роста цен и предсказуемые финансовые условия до тех пор, пока они поддерживаются, как правило, незаметны. При этом высокая инфляция, подверженная существенным колебаниям, и связанная с ней неопределенность создают препятствия для устойчивого развития, усиливая социальную напряженность и дифференциацию доходов, снижая конкурентоспособность отечественных товаров, затрудняя хозяйственную, финансовую и инвестиционную деятельность. Это в том числе подтверждают данные регулярных социологических опросов, отражающие высокую обеспокоенность проблемой инфляции как населения, так и бизнеса в предыдущие годы (приложение 2). По мере того как Банком России было обеспечено снижение годовой инфляции к уровням, близким к 4%, в 2017 г., острота проблемы высокой инфляции, по данным указанных опросов, постепенно спадает.

При этом сохранение повышенных инфляционных ожиданий как предприятий, так и домашних хозяйств, а также их чувствительность к проинфляционным факторам показывает, что среди участников экономических отношений все еще не сформировалась уверенность в том, что инфляция снизилась устойчиво и надолго. Поэтому ключевой задачей Банка России на текущем этапе, а также в период 2018 - 2020 гг. является закрепление темпов роста потребительских цен вблизи 4%, а также формирование доверия к проводимой денежно-кредитной политике. Низкие и стабильные темпы роста цен должны стать неотъемлемой частью экономических условий, а годовая инфляция 4% - надежным ориентиром при принятии решений и построении планов населением, банками и бизнесом.

Список использованной литературы:

1. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2018 год и период 2019 и 2020 годов
2. Безуглова А.И. Денежно-кредитная политика Центрального Банка России в современных условиях // Экономика. Социология. Право : Материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Саратов, 2016. – С. 28-31.
3. Богатырева М.В. Колмаков А.Е. Проблемы и перспективы роста экономики России. Дискуссия. – Екб.: Изд-во ООО Издательский дом «Ажур». – 2017. № 9 (83). – С. 15-20
4. Бичева Е.Е. Современные инструменты денежно-кредитной политики Центрального Банка Российской Федерации / Е.Е. Бичева, Л.Н. Сотникова // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 9-1. – С. 129-134.
5. Богатырева М.В. Колмаков А.Е. Бюрократический и рыночный контроль над издержками: сравнительный анализ. Тенденции и проблемы в экономике России: мат-лы Всеросс. науч.-практ. конф. (23 марта 2017 г.) –Иркутск: Изд-во БГУ, 2017. – С. 109-118
6. www.consultant.ru
7. www.center-yf.ru

© Е.И. Пушкалова, 2018

БАРЬЕРЫ НА ПУТИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ОКАЗАНИЯ ИНЖИНИРИНГОВЫХ УСЛУГ

Малышевская Т.Е. студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство, инжиниринговые услуги

Аннотация: Основной целью данной статьи является выявление проблем развития малого и среднего бизнеса в области оказания инжиниринговых услуг и возможных путей их решения.

Актуальность темы обусловлена тем, что активное использование достижений научно-технического прогресса, а также развитие и углубление международного разделения труда определяют необходимость приобретения конкурентных преимуществ для стран. Создание наукоемких товаров требует наличия соответствующих мощностей и разработок, развитой инфраструктуры, повышения эффективности предприятий, присутствия современных технологий и новейших средств производства, ноу-хау. Высокотехнологичные инжиниринговые услуги являются важным конкурентным преимуществом государства.

Деятельностью организации, оказывающей инжиниринговые услуги является проектирование промышленных объектов и новых технических устройств, модернизация технических устройств, НИР и ОКР, работы в области промышленной безопасности, строительный контроль и т.п.

После возвращения Крыма были введены санкции против России. В ответ на это, государственные вертикально интегрированные компании и их предприятия, а также некоторые частные компании, тоже ввели санкции против своих Подрядчиков.

1. Санкции заключаются в оплате выполненных работ через 60-90 дней после подписания актов приемки работ. При этом авансирование не производится. Причем сами акты нередко подписываются в течение многих месяцев. В ряде случаев по вине подрядчиков, когда устраняются погрешности, допущенные ими в работе, но в большинстве случаев по вине Заказчика, у которого в процессе выполнения работы Подрядчиком возникают дополнительные требования, которых не было в техническом задании и в договоре. Причем Заказчик требует выполнить эти «требования» бесплатно, иначе акты не подписывает. И так месяцами идет перетягивание канатов пока не будет достигнут какой-то консенсус. Оплата выполненных работ может задерживаться и свыше 2-3 месяцев даже после подписания актов.

Это приводит к задержке выплаты зарплаты, долгам по платежам в бюджет, пеням, штрафам, отсутствию средств на производственную деятельность и развитие. Высококвалифицированные специалисты увольняются в поисках работы, где платят вовремя. Предприятия и организации МСП просто разваливаются и исчезают.

Люди советуют не подписывать такие договоры и подавать иски в суд. Они, видимо, не знают, что хотя в стране, развален ряд отраслей промышленности и их надо восстанавливать, много людей живут в непригодном жилье, мало хороших дорог и т.п., казалось бы, что предложений по работе должно быть с избытком, но ее нет.

Получить работу в стране очень непросто. Предложений дать работу существенно меньше, чем предложений ее выполнить. Можно, конечно, отказаться от работы на таких условиях, но когда на предприятиях и в организациях среднего предпринимательства работает 200-250 человек, достаточный объем работ можно получить только у крупных предприятий государственных и частных компаний, поэтому приходится соглашаться на

любые условия, в противном случае приходится увольнять работников. В суд тоже не пойдешь, так как организацию или предприятие включают в черный список, к тендеру не допускают, и работу на предприятиях этой компании больше никогда не получишь.

В зависимости от сложности работы и сроков ее выполнения по договору предприятия и организации МСП работают без оплаты не менее 3-5 месяцев и более, фактически они кредитуют упомянутых выше Заказчиков.

На тендерах изменение цены торгов проходят по два – три раза.

Возникает вопрос: - почему на предприятиях государственных корпораций, «сидящих» на нефте-газодобыче, нефти - и газопереработке и т.п. специалисты получают заработную плату в 2-3 раза больше и вовремя, чем специалисты такого же уровня, которые оказывают для этих предприятий инжиниринговые услуги? Где социальная политика?

Если так будет продолжаться дальше, то инжиниринговые услуги через некоторое время будут оказывать зарубежные фирмы и разговоры о создании в стране мощного МСП и об импортозамещении для гражданских отраслей, останутся разговорами.

2. Другой вид санкций заключается в отсутствии государственного подхода при проведении тендеров в соответствии с Постановлением Правительства № 1085 от 28.11.13. «Об утверждении правил оценки заявок, окончательных предложений заявок участников закупки товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», когда минимальная значимость стоимостных критериев оценки работ равна 80%, а нестоимостной потенциал – не более 20%. Т.е., качество работ и сроки не имеют значения.

При государственном подходе предпочтение в получении работы должно отдаваться организациям, у которых прозрачная отчетность, платятся налоги, которые стараются развиваться и соответствовать по качеству работы международным стандартам. Но предпочтение отдается ООО, демпингующим цены, за счет того, что официальная зарплата в них выплачивается на уровне МРОТ, а остальная - выдается в конвертах из вознаграждения, которое учредитель получает раз в квартал или полугодие. В результате, например, по таким регулярным работам, как экспертиза промышленной безопасности технических устройств, за десять последних лет стоимость снизилась в 2,5-3 раза, а цены на тепло, электроэнергию, продукты и т.п. только увеличились. Такие ООО меньше всего интересуют научно-технический прогресс и собственное развитие. Главное заполучить деньги здесь и сейчас. Поэтому никакой справедливой конкуренции нет.

Это приводит к разрушению законопослушных организаций которые стараются развивать научно-техническую сторону своего бизнеса. Их больше всего и проверяют различные государственные службы.

3. Ситуация была бы менее напряженной, если бы можно было получить кредит, хотя бы по кредитной ставке 5%, но это невозможно.

«Фактическая доступность кредитов», рекламируемая банковской системой остается мечтой. При залоговой базе на порядок превышающей кредитную сумму, документы МСП рассматриваются более четырех месяцев. Внутренние регламентирующие документы составлены менеджерами и юристами так, чтобы максимально затруднить получение кредита. И еще непременным условием получения кредита является отсутствие задолженности по зарплате и платежам в бюджет. Зачем тогда предприятию кредит по запредельной ставке, если нет ни каких долгов?

4. Издано около десятка указов Президента, Постановлений Правительства и внутренних документов Министерства экономического развития РФ, направленных на развитие МСП. Но в большинстве случаев ими нельзя воспользоваться, так как непременным условием получения субсидии является отсутствие долгов по зарплате, обязательных платежей в бюджет и софинансирование. А такая ситуация сложилась по причинам указанным выше.

5. В советское время также занимались импортозамещением, но тогда и Заказчик и Подрядчик тесно сотрудничали в решении проблемы. В настоящее время Заказчик предлагает Подрядчику изготовить ему импортозамещающую продукцию за свои средства и,

если выиграешь тендер, то Заказчик ее приобретет. А у Подрядчика по указанным выше причинам нет средств для решения технических и технологических проблем и организации производства импортозамещающей продукции.

Возможные пути решения:

1. Внести изменения в Постановление Правительства, о котором сказано ранее: чтобы максимальная значимость стоимостных критериев оценки работ составляла бы 40-50%, а не 80%.

2. Нужен закон об оплате работ, выполняемых для предприятий государственных и частных вертикально интегрированных компаний, поэтапно, не позднее одного месяца после подписания актов приемки работ и с авансированием.

3. Нужен закон о кредитовании МСП по ставке не более двойного размера инфляции.

Исходным материалом для статьи являлось интервьюирование управляющих лиц АО «ИркутскНИИхиммаш» студенткой ИРННТУ Малышевской Т.Е. в 2016 году.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 24 июля 2007 года № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» // посл. ред. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/
2. Приказ Минэкономразвития России от 20 октября 2015 года № 772 «Об установлении коэффициентов-дефляторов на 2016 год» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_188767/
3. Буньковский В.И. Инновационное направление развития предприятий туристской отрасли региона: монография / Л.В.Найденова, В.И.Буньковский. –Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2014. – 92 с.
4. Медушевская И.Е. Оценка эффективности специального режима налогообложения в виде ЕНВД: региональная практика / И.Е. Медушевская, Д.В. Родионова // Концепт, 2015. - С. 146-150.
5. Медушевская И.Е. Резервы увеличения прибыли предприятия деревообработки как фактор его конкурентоустойчивости / И.Е. Медушевская // Известия Пензенского государственного педагогического университета имени В. Г. Белинского. –2012, № 28. – С. 5-11.
6. Родионова Д.В. Налоговая минимизация как фактор повышения конкурентоспособности предприятия малого бизнеса / Д.В. Родионова // Современное общество и экономика. – 2015, № 10. - С. 33-42.
7. Упрощенная система налогообложения / Официальный сайт ФНС России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nalog.ru/rn77/taxation/taxes/usn/#title3>
8. Богатырева М.В. Колмаков А.Е. Проблемы и перспективы роста экономики России. Дискуссия. – Екб.: Изд-во ООО Издательский дом «Ажур». – 2017. № 9 (83). – С. 15-20
9. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ "КЛУБ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА", НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОДДЕРЖКУ МОЛОДЫХ И НАЧИНАЮЩИХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ Г. ИРКУТСКА Харченко А.А., Конюхов В.Ю. В сборнике: Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни Материалы III межвузовской студенческой научно-практической конференции с международным участием. Иркутский национальный исследовательский технический университет. 2017. С. 118-120.

ПРОБЛЕМЫ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ЗАКУПОК ПО ФЕДЕРАЛЬНОМУ ЗАКОНУ ОТ 5 АПРЕЛЯ 2013 Г. № 44-ФЗ «О КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЕ В СФЕРЕ ЗАКУПОК ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД»

Хажеева А.И. контрактный управляющий администрации муниципального образования «Усть-Ордынское», г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: государственные и муниципальные закупки, контрактная система, государственный контракт, котировки

Аннотация: статья посвящена вопросам совершенствования организации контрактной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд

Запрос котировок, представленный в Федеральном законе от 5 апреля 2013 г. № 44 – ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – Закон № 44-ФЗ), можно назвать неоптимальной или неудобной процедурой закупки, так как данная закупка не позволяет заказчикам эффективно обеспечивать государственные и муниципальные нужды.

Статья 72 «Проведение запроса котировок» представляет правила проведения запроса котировок, а про детальное описание или о деталях проведения запроса котировок в данной статье ничего нет.

Нарушена последовательность изложения правил проведения данного вида закупки.

В статьях 72-74 Закона № 44-ФЗ изложена первая часть правил о проведении запроса котировок. Правила прерываются статьями 75 - 76 Закона № 44 – ФЗ, излагающие нормы о проведении запроса котировок за рубежом и в условиях необходимости оказания скорой медицинской помощи и нормального жизнеобеспечения граждан. Статьи 77-79 Закона № 44 – ФЗ излагают вторую часть правил о проведении запроса котировок.

Перейдем к конкретным проблемам по Закону № 44-ФЗ:

1. Требования к участникам запроса котировок: установить обязательно, проверить неправомочно.

Закон 44-ФЗ возлагает на заказчика при проведении запроса котировок обязанность по установлению к его участникам требований, предъявляемых к ним действующим законодательством Российской Федерации в соответствии с п. 1 ч. 1 статьи 31 Закона № 44 – ФЗ и закрытого перечня документов, которые поставщик должен предоставить заказчику для подтверждения своего соответствия таким требованиям (п.1 ч.1 ст.73 Закона № 44-ФЗ).

Теоретически это выглядит так: например, о копии лицензии либо иного документа, если действующее законодательство предусматривает, что поставщик должен иметь разрешение.

Предъявление заказчиком данных требований логично, если следовать и не нарушать действующее законодательство.

Но с позиции поставщика, подрядчика, исполнителя, при подготовке заявки на участие в запросе котировок участнику закупки не требуется предоставлять заказчику документы, подтверждающие соответствие требованиям, предусмотренным заказчиком в извещении о проведении запроса котировок в соответствии с п.1 ч.1 ст.73 Закона № 44-ФЗ.

Обратите внимание, заказчик не имеет права требовать от участника запроса котировок каких-либо иных документов, не перечисленных в ч.3 ст.73 Закона №44-ФЗ (ч.4 ст.73 Закона № 44-ФЗ).

Заказчик имеет право требовать от поставщика, подрядчика, исполнителя подтверждения соответствия этим требованиям, ни в форме произвольной декларации, ни в виде копий документов.

Обратите внимание, котировочная комиссия не имеет права осуществлять проверку участника закупки на соответствие требованиям п.1 ч.1 ст.31 Закона № 44-ФЗ (ч.8 ст.31 Закона № 44-ФЗ).

Однако, есть заказчики, которые в форме заявки на участие в запросе котировок прописывают обязанность участника запроса котировок предоставлять документы, например, копии лицензии.

Антимонопольными органами считаются такие действия как прямое нарушение заказчиком запрета на дополнительные требования к котировочной заявке поставщика, подрядчика, исполнителя, не предусмотренные Законом № 44 – ФЗ (ч.4 ст.73 Закона № 44 -ФЗ).

Обязанность заказчика по установлению требований к участникам запроса котировок в Законе № 44-ФЗ является выдуманной нормой.

Однако, в любом случае заказчик обязан устанавливать требования к участникам запроса котировок в рамках п.1 ч.1 ст. 31 Закона № 44 – ФЗ, а в случае отсутствие этих требований в извещении о проведении запроса котировок может привлечь должностных лиц заказчика к административной ответственности (ч.4.2 ст.7.30 КоАП РФ).

Требования к участникам запроса котировок по факту отсутствуют.

Запрос котировок более предпочтителен заказчиками. Так как по запросу котировок заказчики могут закупать обширную номенклатуру товаров, ограниченную только предельным значением начальной (максимальной) цены контракта в 500 тыс.руб, сроки проведения запроса котировок гораздо меньше, чем проведения аукциона.

Отсутствие возможности по проверке поставщика, подрядчика, исполнителя накладывает на заказчика обязанность принять решение об одностороннем отказе от исполнения контракта, если на стадии исполнения контракта или поставляемый поставщиком товар, работа, услуга не соответствует требованиям извещения о проведении запроса котировок (п.1 ч.15 ст.95 Закона №44-ФЗ).

Любой заказчик заинтересован в проверке поставщика на стадии проведения закупки, а не в период исполнения контракта.

Итого, при проведении запроса котировок риски неисполнения или ненадлежащего исполнения поставщиком, подрядчиком, исполнителем обязательств оказываются выше, чем это при проведении конкурсов и аукционов, даже при всех их недостатках.

При проведении запроса котировок заказчик может получить на стадии исполнения контракта «кота в мешке».

Решение : Дать возможность котировочной комиссии проверять и запрашивать соответствующие документы у поставщиков, подрядчиков, исполнителей.

2.Форма котировочной заявки.

Согласно ч.2 ст.77 Закона № 44-ФЗ, действительно, заявка на участие в запросе котировок может быть подана участником как в письменной, так и в электронной форме. И так многие поставщики, подрядчики, исполнители исходят из того, что положение Закона № 44-ФЗ обеспечивает им возможность подачи заявки в участии запросе котировок в электронной форме.

По делу, рассмотренному арбитражными судами первой, апелляционной и кассационной инстанции, было установлено, что котировочная комиссия не зарегистрировала заявку компании, поданную на электронную почту комиссии, указанную в извещении о проведении запроса котировок.

Действия котировочной комиссии послужили основанием для обращения общества с жалобой в контрольный орган в сфере закупок, который жалобу отклонил, признав ее необоснованной.

Суды первой, апелляционной и кассационной инстанций в споре между контрольным органом и обществом поддержали позицию участника закупки, так как отсутствие в извещении о запросе котировок прямого указания на подачу заявки через ЕИС с одновременным указанием электронной почты не может являться основанием для отказа в регистрации заявки. Контрольный орган, не согласившись с выводами арбитражных судов, обратился с кассационной жалобой в Верховный Суд РФ.

Верховный Суд РФ неожиданно указал, что ссылке заказчиком в извещении о запросе котировок на электронный адрес без формулировки о том, что заявки подаются участниками запроса котировок через ЕИС следует квалифицировать как допускающую подачу заявки на участие в запросе котировок через электронную почту заказчика.

Оснований для отказа в регистрации заявки у котировочной комиссии не имелось.

Верховный Суд РФ пришел к выводу об отсутствии оснований для передачи дела на рассмотрение Судебной коллегии по экономическим спорам.

Представляется, что рассмотренная аргументация Верховного Суда РФ не основана на положениях Закона № 44-ФЗ.

Если основываться на толковании приведенной нормы Закона № 44 –ФЗ, то позиция арбитражных судов и вывод Верховного Суда РФ о возможности подачи участником закупки заявки на участие в запросе котировок по электронной почте действительно может на первый взгляд показаться правомерной.

Согласно п.1 ст. 42 Закона № 44-ФЗ электронная почта должна указываться заказчиком в извещении о проведении закупки любым способом.

В соответствии с ч.1 ст.5 Закона № 44-ФЗ допускается обмен участниками контрактной системы путем электронного документооборота – документов, подписанных электронной подписью ответственного лица. Электронное письмо не является электронным документом, по смыслу Закона № 44 –ФЗ.

Адрес электронной почты заказчика в извещении – информация справочного характера.

Функции ЕИС не обеспечивает участникам закупок возможности подачи заявок в электронной форме.

П.2 Постановления Правительства РФ от 23 января 2015 г. № 36 «О порядке и сроках ввода в эксплуатацию единой информационной системы в сфере закупок» Федеральному казначейству России Правительством РФ было поручено обеспечить возможность подачи через ЕИС в сфере закупок заявок на участие в определении поставщика не позднее 2017 г. Срок был перенесен на 1 января 2018 г. Возможно, что срок продлят до 2019 г.

Следовательно участники запроса котировок могут подать заявку в письменной форме.

Антимонопольная практика показывает:

- исходя из недопустимости установления заказчиком в извещении о запросе котировок возможности подачи заявок в электронной форме;

-жалобы поставщиков, подрядчиков, исполнителей на положения извещения о проведении запроса котировок в письменной форме признаются контрольными органами в сфере закупок необоснованными.

Решение:

-создать и установить конкретную форму котировочной заявки;

-подавать котировочные заявки в единую информационную систему только в электронной форме;

-регистрация котировочных заявок проводилась операторами единой информационной системы как проводится электронный аукцион.

Проблемы в осуществлении закупки у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя)

Закупка у единственного поставщика является одним из самых распространенных способов определения поставщика (исполнителя, подрядчика) для заказчиков, а также менее урегулирован законодательством Российской Федерации.

По данным Министерства экономического развития Российской Федерации в течение 2016г. заказчиками было заключено контрактов с единственным поставщиком на общую сумму 1,14 трлн. руб.- без учета контрактов, заключенных заказчиками по итогам несостоявшихся конкурентных процедур, что составило 21,7 % от общего объема всех заключенных контрактов за отчетный период. В сравнении с 2015 г. объем таких закупок в 2016 г. вырос на 11 млрд.руб.

Выделим причины в увеличении количества случаев закупки у единственного поставщика:

1. Увеличение перечня закупок у единственного поставщика, закрепляемых законодателем в Законе № 44-ФЗ с первой редакции 28 случаев по настоящее время более 50 случаев.

2. Реализация Правительством Российской Федерации возможности по наделению любых лиц статусом единственного поставщика (п.2 ч.1 ст.93 Закона № 44-ФЗ), механизм определения Правительством Российской Федерации организации (компании), наделяемой статусом единственного поставщика, в Законе № 44-ФЗ не предусмотрены.

Данное решение может оказывать влияние на конкурентный рынок, так как один из поставщиков, исполнителей, подрядчиков- участников в отсутствие какого-либо механизма может приобрести монопольное право на реализацию своих товаров, работ, услуг государству. Количество таких решений Правительства Российской Федерации неуклонно растет.

3. Модель проведения торгов, по Закону № 44-ФЗ, неэффективна. У заказчиков срабатывает такая модель поведения – заключать контракт со «своим» поставщиком, подрядчиком, исполнителем в квалификации, способности которого заказчик уверен, без проведения конкурентных торгов.

Причина: Заказчики заключают контракт со «своим» поставщиком, так как в итоге проведения торгов конкурентным способом заказчик может получить «кота в мешке» или проводить повторные торги, а процедура проведения этих торгов очень длительная.

Решение:

- уменьшить сроки проведения электронных аукционов;
- в техническом задании дать возможность заказчикам показывать конкретные показатели и давать четкое описание товара, работы, услуги;
- в запросе котировок дать возможность заказчикам проверять и запрашивать документы у поставщика, подрядчика, исполнителя, согласно выполняемым видам работ, услуг, товаров.

Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 44 – ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
2. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2016 г. № 1588 «О внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 23 января 2015 г № 36»
3. Определение Верховного Суда РФ от 28 марта 2016 г. по делу № 304-КГ16-1289.
4. Решение УФАС по Московской области от 1 февраля 2016 г. по делу № 07-24-928/16;
5. Решение УФАС по Тверской области от 21 апреля 2016 г. № 05-6/1-45-2016;
6. Решение Арбитражного суда Новосибирской области от 26 июня 2015 г по делу № А45-2603/2015;

7. Постановление седьмого арбитражного апелляционного суда от 8 сентября 2015 г.;
8. Постановление Арбитражного суда Западно-Сибирского округа от 3 декабря 2015 г. по делу № А45-2603/2015;
9. Решение ФАС России от 3 декабря 2015 г. по делу № П-613/15
10. Решение УФАС России по Хабаровскому краю от 13 ноября 2015 г. по делу № 7-1/440;
11. Доклад о результатах мониторинга применения Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» за 2016 год. С.25-26// <http://economy.gov.ru/mines/about/structure/depfks/2017100205> (дата обращения 12.03.2017);
12. Тасалов Ф.А. Закупки: технического задания к исполнению контракта: монография.-Москва: Проспект, 2018.- 256 с.
13. Богатырева М.В. Колмаков А.Е. Проблемы и перспективы роста экономики России. Дискуссия. – Екб.: Изд-во ООО Издательский дом «Ажур». – 2017. № 9 (83). – С. 15-20
14. Богатырева М.В. Рыжов А.В. Государственная служба в России сегодня и завтра. Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни: мат-лы I межвузов. студ. науч.-практ. конф. с междуар. участием (Иркутск, 14-15 ноября 2016 г.). – Иркутск: Изд-во ИРНТУ, 2016. – С. 66-68
15. ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД РАЗРЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ С ПОМОЩЬЮ ИНСТРУКЦИЙ ПРИ ПРИЕМКЕ, ОТПУСКЕ ТОВАРОВ ПО КОЛИЧЕСТВУ И КАЧЕСТВУ Черняк И.С., Конюхов В.Ю. Baikal Research Journal. 2016. Т. 7. № 2. С. 15.

© А.И.Хажеева, 2018

ДЕНЬГИ И ЭВОЛЮЦИЯ ИХ ФУНКЦИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Копченко Р. Г., студент ИРНИТУ г. Иркутск, РФ
Гафарова Е. В., доцент ИРНИТУ
 г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: функции денег, глобализация, транснациональные деньги, монетарная политика, сеньораж.

Аннотация: В процессе глобализации деньги претерпели существенные изменения, направленные против их природы. Возникли глобальные деньги, как новый феномен мировой экономики. Категория глобальных денег характеризует принципиальные изменения в хозяйственной системе, при которых транснациональная организация производства и финансов становится доминантой устройства мировой экономической и финансовой системы, альтернативой экономической и финансовой системе, представленной как сообщество национальных экономик.

Деньги в современной глобальной экономике, будучи по природе своей всеобщим эквивалентом, разделились на группы денег-валют, обладающих разной силой и властью. Они стали работать на неэквивалентный обмен и осуществлять явные и тайные, все более массивные изъятия мировых доходов и богатств странами-эмитентами мировых валют, прежде всего США, из стран-неэмитентов мировых валют.

Кризисогенность становится внутренним свойством глобальных денег и необходимым «продуктом» функционирования глобальной финансовой системы. Возникают производные функции денег, представленные на рисунке 1.



Рис. 1 - Функции денег в современной глобальной экономике

В результате эволюции мировой валютной системы разработан стандарт СДР (специальных прав заимствования стран-членов МВФ), используемый как платёжное и резервное средство, курс которого определяется на основе долларовой стоимости корзины из пяти ведущих валют мира (таблица 1).

Признаками глобальных или транснациональных денег являются:

- а) разрушение национально-государственной детерминации денег;
- б) подрыв детерминации денег как всеобщего эквивалента;
- в) значительные изменения в структуре денег;

Таблица 1 – Доли валют в корзине СДР, %

Валюты	2011-2015 гг.	2016-2020 гг.
Доллар США	41,9	41,73
Евро	37,4	30,93
Фунт стерлингов	11,3	8,09
Иена	9,4	8,33
Юань	-	10,92

г) сворачивание традиционных и консервативных функций денег (средства обмена, платежа, накопления, кредитования и резервирования) и применение глобальных финансовых и инвестиционных технологий (высокорисковых), которые повышают риски в традиционных функциях.

д) функцией глобальных денег становится перераспределение мировых доходов и мирового общественного богатства в пользу глобальной финансовой олигополии.

На возникновение международных денег оказывают влияние технологические, связанные с мировым производством, и финансовые факторы, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Факторы возникновения международных денег

Технологический фактор	Финансовый фактор
<p>Укрупнение масштабов производства и рост объемов товаров и услуг, предназначенных для реализации внутри стран и на внешних рынках.</p> <p>Возникают мощные ТНК.</p> <p>Они обеспечивают странам, в которых базируются, технологическое первенство, и возможность диктовать условия сбыта своей высокотехнологичной продукции.</p>	<p>Технологическая мощь стран-лидеров мировой НТР усиливается тем, что они соединяют лидерство в технологиях с лидерством в финансах.</p> <p>Страны-лидеры закрепляют мировое технологическое и финансовое превосходство системой устойчивой и крупномасштабной внешней задолженности государств.</p>

В условиях глобализации национальным Центральным банкам, как регуляторам на денежном рынке, необходимо выстраивать денежно-кредитную политику сообразно вызовам времени, используя соответствующие методы монетарной политики (рисунок 2).

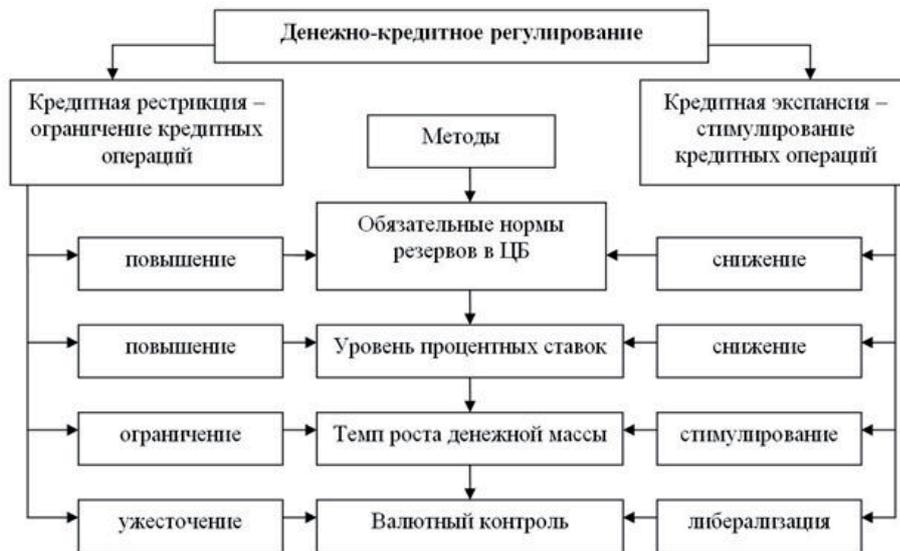


Рис. 2 - Виды и методы монетарной политики

В 2016 г. Банк России проводил умеренно жесткую денежно-кредитную политику, направленную на снижение инфляции, при сохранении возможностей экономического роста и поддержания устойчивости финансовой системы.

Сдерживание денежной массы осуществлялось путём продажи ОФЗ из портфеля Банка России, отмены аукционов РЕПО в иностранной валюте, повышения нормативов обязательных резервов по всем видам кредитных обязательств. Оживлению экономического роста способствовало снижение ключевой ставки Банка России (рисунок 3).

Анализ монетарной политики Банка России

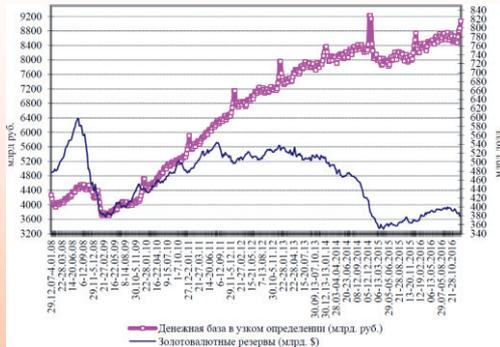


Рисунок 7 – Динамика денежной базы (в узком определении) и золотовалютных резервов РФ в 2008–2016 гг.



Рисунок 9 – Динамика обменного курса рубля 2003–2016 гг.

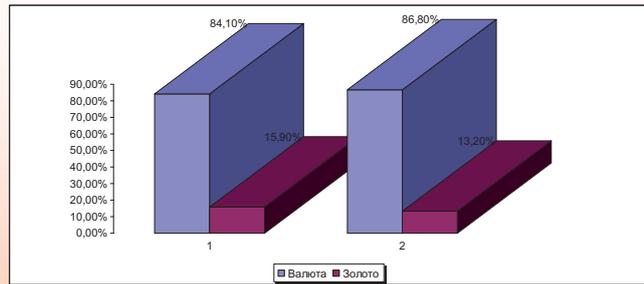


Рисунок 8 – Структура золотовалютных резервов РФ (1 – 2016 г., 2 – 2015 г.)

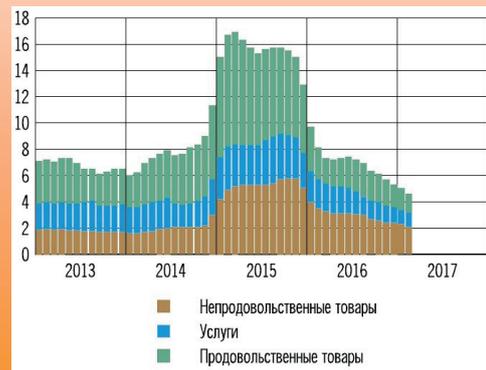


Рисунок 10 – Структура инфляции в 2008–2016 гг. (% к соответствующему периоду предыдущего года)

Рис. 3 - Монетарная политика Центрального Банка России

Таким образом, политика проводимая ЦБ России была направлена на регулирование массы реальных и кредитных денег, осуществляющих свои функции на денежном рынке России, с целью создания благоприятных условий развития экономики, денежного обращения, расчетов по внешнему долгу и привлечения инвестиционных ресурсов.

Проблема реализации функции денег как мировых в глобальной экономике связана еще и с тем, что в мире сформировалась управляемая транснациональная организация глобальной денежной олигополии. Методологическое и идеологическое первенство и патронатное сопровождение мирового процесса денежного обращения образуют США и Великобритания, являясь странами-разработчиками матричного законодательства и институтов глобальной хозяйственной и финансовой системы. Это обуславливает рост долларизации национальных экономик и наличие сеньоража - потерь эмиссионного дохода национальных банков (рисунок 4).

В этих условиях наиболее предпочтительным сценарием развития интеграционных процессов на постсоветском пространстве является создание «ядра интеграции» на основе

Реализация функции мировых денег на пространстве ЕврАзЭС



Таблица 6 – Уровень долларизации экономик государств ЕврАзЭС и характеристика их валютных рынков по степени зрелости и уровню либерализации

Страна	Уровень долларизации экономики	Степень зрелости валютных рынков	Уровень либерализации валютных рынков
Республика Беларусь	Высокий	Слабая	Низкий
Республика Казахстан	Средний	Умеренная	Умеренный
Киргизская Республика	Средний	Слабая	Умеренный
Российская Федерация	Умеренный	Умеренная	Средний
Республика Таджикистан	Высокий	Низкая	Низкий

Таблица 7 – Экспертная оценка потерь эмиссионного дохода Центральных (Национальных) банков государств ЕврАзЭС

Страна	Потери от сеньоража, % от ВВП	Размер дополнительно высвобождаемых ресурсов (за счет перераспределения сеньоража), млрд. долларов США
Беларусь	12,7	8,03
Казахстан	12,3	73,41
Киргизия	36,4	2,35
Россия	7,9	159,17
Таджикистан	26,8	1,87



10

Рис. 4 – Экспертная оценка уровня долларизации и потерь от сеньоража в странах постсоветского пространства

наиболее подготовленных государств – России, Беларуси и Казахстана с последующим поступательным вовлечением иных постсоветских стран в Евразийский Платежный союз.

Евразийский Платежный союз будет являться зоной обращения одной валюты на территории государств ЕврАзЭС, которая будет способна выполнять на этой территории все функции денег, усиливая «эффект конвергенции» в непростых условиях современной глобальной экономики. При этом размер дополнительно высвобождаемых ресурсов за счет перераспределения сеньоража (по экспертным оценкам (рисунок 4)) для России может составить 159,17 млрд. долларов США.

Список использованной литературы:

1. Навой А.В. Трансформация парадигмы мировых денег и монетарного регулирования Центральных банков в условиях глобализации мировой экономики / Навой А.В. // Актуальные проблемы развития международных валютных, кредитных, финансовых отношений в условиях глобализации и регионализации. 2016. С. 159-163.

2. Пшеничников В.В. Дискуссии о необходимости единой мировой валюты в условиях глобализации и многополярности современного мира / Пшеничников В.В. // Экономические науки. 2015. № 2 (216). С. 7-17.

3. Никитин А.П. Значение денег в процессах глобализации и фрагментации / Никитин А.П. // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. 2013. № 4. С. 26-30.

4. Оразалинова М.Н. Теоретико-методологическое обоснование монетарного (денежно-кредитного) регулирования экономики / Оразалинова М.Н. // Вестник университета Туран. 2015. № 2 (66). С. 219-224.

© Копченко Р.Г., Гафарова Е.В. 2018 г.

АНАЛИЗ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ НИДЕРЛАНДОВ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Ибрагимова Э.З., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Гафарова Е. В., доцент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: недвижимость, рынок, динамика, спрос, инвестиции, сегмент, перспективы, вложения, инвесторы, дефицит, капитал.

Аннотация: В статье рассмотрено и проанализировано состояние рынка недвижимости Нидерландов. Выявлена динамика цен на недвижимость, а так же дельнейшие перспективы рынка на ближайшие три года.

В процессе глобальных изменений мировой экономики кардинально изменился и мировой рынок недвижимости. Рынки недвижимости входят в новую фазу развития.

Основные направления воздействия глобализации на формирование и развитие мирового рынка недвижимости:

1. Значительно усилились взаимосвязи и взаимовлияния рынка недвижимости с другими рынками.

2. Рынки недвижимости открываются для транснациональных инвесторов, на рынки недвижимости приходят иностранные покупатели, затем иностранные частные инвесторы. Происходит быстрая трансляция опыта, менеджмента, стандартов, технологий с развитых на развивающиеся рынки.

3. Появилась особая категория мегаполисов — глобальные города.

4. Международная миграция усилила социальную диспропорцию и социально-этническую дифференциацию, что сказывается на структуре спроса на жилье.

5. В архитектуре и строительстве начинает главенствовать идеология унификации.

6. В связи с изменением целевого назначения объектов недвижимости цены на объекты недвижимости выросли настолько, что многие жители планеты не в состоянии обеспечить себя и свои семьи достойным местом проживания. С другой стороны, по всему миру есть квартиры и дома, в которых никто не живет, они — способ сохранить и преумножить капитал.

7. В условиях глобализации государственное регулирование стало способно не допустить спекулятивные и инвестиционные капиталы на рынок товаров первой необходимости, которым является жилая недвижимость, тем самым, реализовав право граждан на жилище, закрепленное в конституциях большинства государств мира.

В статье рассматривается рынок недвижимости Нидерландов, оценивается динамика его конъюнктуры в современных условиях. Нидерланды - это развитое государство, которое находится в Западной Европе.

За последние годы на Нидерландском рынке недвижимости наблюдалось снижение цен, этот спад происходил с 2007 по 2012 год, после чего цены на недвижимость резко возросли. По данным предоставленным Ассоциацией риелторов Нидерландов, летом 2012 года цены на недвижимость упали на 8 % (в отношении к 2011 году) и на 15 %, по отношению к 2008 году. Так уровень объема инвестиций на рынке недвижимости достиг своей самой низкой отметки в июне 2012 года, а именно 2,9 млрд. евро, а самый высокий показатель был зафиксирован весной 2016 года, показатель составил 16,4 млрд. евро.

Несмотря на то, что в течение 2016 года наблюдалось снижение минимальных арендных ставок во всех секторах недвижимости, по его итогам объемы инвестиций в рынок коммерческой недвижимости Нидерландов достиг 14,8 млрд. евро. Более наглядно информация представлена на рисунке 1, где подробно видна динамика изменений объема инвестиций на рынке недвижимости Нидерландов.



Рис. 1. Объемы инвестиций в рынок недвижимости Нидерландов

Как мы наблюдаем по столбцам на графике: за 2016 год более 6 млрд. евро (самая большая сумма показателя) было потрачено на офисную недвижимость, данный показатель составил 41 % от общего годового объема инвестиций.

На втором месте идут инвестиции в жилой сектор, которые составили 4,2 млрд. евро и показатель составил 28 % от общего объема инвестиций за год. Третье место делят между собой торговый и промышленный сегмент, с вложениями в 1,6 и 1,7 млрд. евро соответственно.

В 2017 году жилой сектор продолжил укрепляться, а именно 6,73 % прибавили к стоимости жилья, этот показатель был на 4,73 % ниже в 2016 году – стоит отметить, что это был самый сильный прирост за 17 лет.

ВВП Нидерландов в 2017 году вырос на 3,1 %. По данным Еврокомиссии в 2018 году государство обратит большое внимание на экономику, ожидается рост местной экономики на 2,9 %, а в 2019 году прогнозируется рост 2,5 %

Для Нидерландов 2018 год – это год инвесторов, так как ожидается большая заинтересованность инвесторов, а именно заинтересованность в покупке и вложениях в торговые площадки. Аналитики предполагают, что более 14 млрд. евро будет потрачено и вложено только в торговую сферу.

Участие зарубежных инвесторов сохранится и составит более 50 %. Отрицательно может повлиять на объем внутренних и внешних инвестиций экономическая и политическая нестабильность, вызванная прошедшими выборами в США и крупнейших странах Европы.

С другой стороны Брексит может оказаться положительным мотиватором инвестиций в офисную недвижимость в Нидерландах, из-за того, что многие компании считают нужным вывести свои штаб-квартиры в страны, в которых они уверены, и уверены в их заинтересованности в членстве и связи с Евросоюзом.

Проанализируем дальнейшие перспективы, по каждой из отрасли рынка недвижимости Нидерландов.

Сектор промышленной недвижимости будет испытывать снижение показателей финансовых вложений, из-за низкого предложения вследствие того, что большое поступление финансовых вложений будет направлено в торговый сектор и поведет за собой рост показателей, вследствие чего образуются новые предложения инвестиций – он станет доступней на рынке.

Рынок жилой недвижимости – вследствие того, что сейчас мы видим, как в последние промежутки появляется вопрос о дефиците жилья можно сделать вывод, что это приведет к повышению цен на жилье, так же с сохранением здорового спроса. Без каких-либо изменений останутся источники капитала - частные и институциональные инвесторы.

По исследованиям Capital Value к 2020 году может наступить пик дефицита на жилую площадь в Нидерландах. Исследование выявило, не очень оптимистичные показатели для страны. Ранее в своих исследованиях Capital Value предсказал, что рынок недвижимости достигнет «потолка» в 2018 году, но сейчас стало очевидно, что кризис не отпустит эту страну, и дефицит возрастет к 2020 году на 14,63 % - до 235 000 единиц жилья.

Наибольший спрос на жилье в Нидерландах наблюдается у таких слоев населения, как молодежь и пенсионеры. Прогнозируется, что в ближайшие годы обе эти целевые группы в Нидерландах значительно возрастут.

Анализ показал, что, несмотря на постоянное строительство и ввод в эксплуатацию новых зданий, это не помогает убрать разрыв между спросом и предложением на рынке недвижимости Нидерландов, какими бы ни были объемы застройки.

Список использованной литературы:

1. Евстафьева А.И., Петрухин А.О. Стратегии инвестирования в недвижимость на внутреннем и иностранном рынках / Евстафьева А.И., Петрухин А.О. // Известия саратовского университета. Новая серия: Экономика. Управление. Право. – 2013. – Том 13 № 3-2. – С.412-420.
2. В Нидерландах наблюдается рост цен на жилье» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.1rre.ru/72646-v-niderlandax-nablyudaetsya-rost-cen-na-zhile.html>
3. Рынок недвижимости Нидерландов: анализ и прогнозы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ru.myexperto.ru/rynok-nedvizhimosti-niderlandov-analiz-i-prognoz/>
4. Парадокс: недвижимость в самых благополучных странах мира - не наш выбор» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://prian.ru/pub/31855.html>

© Э.З. Ибрагимова, Е.В.Гафарова 2018 г.

МОДЕРНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ДОМЕННОЙ ПЕЧИ

Кусаинов Еркебулан, студент ИРНИТУ г. Иркутск, РФ
Гафарова Е.В, доцент ИРНИТУ г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: металлургия, алюминий, отходы, модернизация, доменная печь, экологическая нагрузка, брикетирование, экономический эффект.

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы снижения экологической нагрузки при производстве металла. Предложены варианты утилизации отходов путем из последующей переработки. Рассмотрена частичная замена топлива, брикетирование и модернизация производства путем установления кольцевой печи. Рассчитан экономический эффект.

Одним из главных факторов экономического роста и социального развития в ряде стран, богатых природными ресурсами, в том числе и в России, является металлургия. Данная отрасль промышленности в нашей стране является конкурентоспособной за счет обеспеченности богатой сырьевой энергетической базой и практическим опытом реализации сложных проектов.

Производство первичного алюминия сопровождается образованием техногенных отходов содержащих фторуглерод, которые направляют на шламовые поля. Однако данные материалы являются ценным сырьем, которое может использоваться в других отраслях промышленности, при утилизации которых снижается экологическая нагрузка на окружающую среду вблизи алюминиевых предприятий.

1. Частичная замена топлива повышает извлечение железа на 8%

Предлагается частичная замена кокса на углесодержащие отходы, которых много при производстве алюминия. По характеристикам они ни чем не уступают коксу. Так же были произведены опытные плавки, при которых извлечение железа составило 95%. Что намного выше, чем при использовании кокса. Используя углесодержащие отходы, улучшается экология, замкнутый круг использования отходов и производства.

Рассчитан экономический эффект от предлагаемой инициативы.

Расходы на кокс при полном его использовании 400 кг/т, при себестоимости чугуна 300 долл. За 1 т., следовательно, стоимость кокса равна 120 долл. Производительность чугуна в год ориентировочно равна 9 млн. тонн. Расчет представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Расходы на кокс

Топливо	Цена, долл.	Расход кокса в год, тыс. кг	Расходы на кокс в год, млн. долл.
Кокс	120	3600	432

Стоимость фторуглеродсодержащих отходов составляет 60% от стоимости кокса, что равно 72 \$ за 1 тонну. Расчет при загрузке топлива 1:1 представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Расходы на топливо

Топливо	Цена, долл.	Расход топлива в год, млн. тонн	Расходы на топливо, млн. долл.
Кокс	120	1.8	345,6
Фторуглесодержащие отходы	72	1,8	

Выгода от вводимого топлива составит в год

Выгода: 432 млн. – 345,6 млн. =86,4млн. долл.

2. Брикетирование

Брикетирование снизит выброс топлива в газодод. Так как предлагаемое топливо имеет мелкую дисперсию, оно может улечувиваться при погрузке в печь. Данную проблему предлагается решить созданием отдела по брикетированию. Поставить горячий пресс и изготавливать брикеты.

У пресса для производства брикетов есть целый ряд преимуществ:

1. Основным достоинством новой установки от ПБМ-1 является модернизированный подшипниковый узел.
2. Формирующая матрица выполнена из цельной заготовки. Преимуществом этого является то, что брикет прогревается равномерно, это делает его более прочным. КПД процесса прессования увеличивается, так как отсутствуют задиры в местах стыка наборных матриц.
3. Пресс отличается высокой производительностью - 400-600 кг/час.
4. Станок для производства топливных брикетов ПБМ-2 работает по экологически чистым технологиям.
5. Отсутствие связующих веществ позволяет удешевить сам процесс брикетирования.

Коэффициент полезного действия пресса для производства брикетов зависит от ряда факторов. Например, от влажности сырья: оптимальный показатель - 8-10 %. Все элементы системы формообразования станка для производства брикетов должны быть оптимально подобраны.

При изготовлении станка для топливных брикетов учитываются особенности помещения, в котором он будет работать. Технологические показатели работы пресса горячего брикетирования представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Технологические показатели пресса горячего брикетирования

Показатели	Единицы измерения	Затраты
Производительность	тыс. т / мес.	50
Требуемый производственный персонал	чел.	24
Стоимость оборудования, включая СМР и НДС 20 %	тыс. долл.	5880
Расход электроэнергии	тыс. кВт/час в месяц	340
Расход пара	Гкал / мес.	2400
Расход технической воды	м ³ / мес.	5000

Установка кольцевой печи

При производстве стали на территории предприятий образуются большие поля с отходами, которые содержат большое содержание цинка и железа, что негативно влияет на окружающую среду, на почву, на экосистему.

Установив кольцевую печь там, где непосредственно идет улавливание газов и паров от печи, можно снизить отходы при производстве стали. При попадании пыли и газов, содержащих железо и цинк в кольцевую печь, идет их переработка, смешивание с флюсами и дополнительными реагентами. Затем идет процесс плавки, где в конечном итоге получают два готовых продукта - гранулированное железо и оксид цинка.

Гранулированное железо отправляется на получение чугуна.

Оксид цинка идет либо на оцинкование стали, либо на продажу.

От данной инициативы получается минимум отходов, и их постоянное использование отходов. Тем самым снижается экологическая нагрузка на окружающую среду.

Рассчитаны экономические выгоды при установлении кольцевой печи.

Капитальные вложения: 3,92 млн. долл.

Полные прямые затраты: 1,23 млн. долл.

Цена реализуемой продукции 2500 долл.

Выручка: 11,79 млн. долл.

Чистая прибыль после уплаты налогов 6,66 млн. долл.

Год выхода на проектную мощность от начала строительства: 2 года

Выручка от реализации готовой продукции:

- от продажи цинкового концентрата: 10,8 млн. долл.

- от продажи гранулированного чугуна: 7,5 млн. долл.

Возможный экономический эффект при данных параметрах производства составляет 18,3 млн. долл.

Предложенные варианты модернизации работы доменной печи, предполагают получение экономического эффекта и снижения экологической нагрузки при производстве металла.

Список использованной литературы:

1. Стишович Т. Модернизация системы охлаждения на доменной печи в компании SALZGITTER FLACHSTAHL / Стишович Т., Петке Ю., Рокстрох Р. // Черные металлы. 2008. № 4. С. 31-32.

2. Хартиг В. Смена футеровки, модернизация и природоохранные мероприятия на доменной печи № 4 фирмы ROGESA / Хартиг В., Зеве Х., Лейсер П., Ройфер Ф., Отремба В. // Черные металлы. 2006. № 6. С. 40-45.

3. Набоко Е.П. Решения по модернизации системы охлаждения доменной печи / Набоко Е.П., Жабалова Г.Г. // Актуальные вопросы современной науки. 2012. № 22. С. 125-132.

4. Сперкач И.Е. Оценка модернизации сухой ступени очистки доменного газа ОАО НЛМК / Сперкач И.Е., Курунов И.Ф., Щеглов Э.М., Кононов А.И., Власов В.С. // Сталь. 2008. № 1. С. 79-81.

© Кусаинов Е., Гафарова Е.В. 2018 г.

АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ - КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Максименко А. Н., студент ИРНИТУ, г.Иркутск, РФ

Ключевые слова: эффективность производства, доходность бизнеса, анализ, ценообразование

Аннотация: в статье отражается важность анализа рентабельности не только для внутренних потребителей финансовой информации, но и для внешних пользователей. Представлен анализ рентабельности по ООО «Ангария»

Одним из важнейших показателей при текущем планировании производства и при определении финансового состояния предприятия - является показатель рентабельности, с его помощью можно оценить экономическую эффективность производства.

Рентабельность – показатель, выражающийся в относительных величинах и показывающий доходность бизнеса в процентном измерении.

Анализ рентабельности деятельности предприятия проводится не только для внутренних потребителей финансовой информации (например, руководства фирмы), но и для внешних пользователей, например, инвесторов, кредиторов, контрагентов. Определение уровня рентабельности - важный этап перед внедрением крупных инвестиционных проектов, предоставлении кредитной линии, или при принятии важных программ развития предприятия на перспективу. [2,3]

Ниже представлен анализ рентабельности по ООО «Ангария», проведенный на основе данных из формы № 1 «Бухгалтерский баланс» и формы № 2 «Отчет о финансовых результатах». [5]

На рисунке 1 наглядно показано, как с годами изменялись финансовые показатели предприятия, на основании которых изменялся и показатель рентабельности.

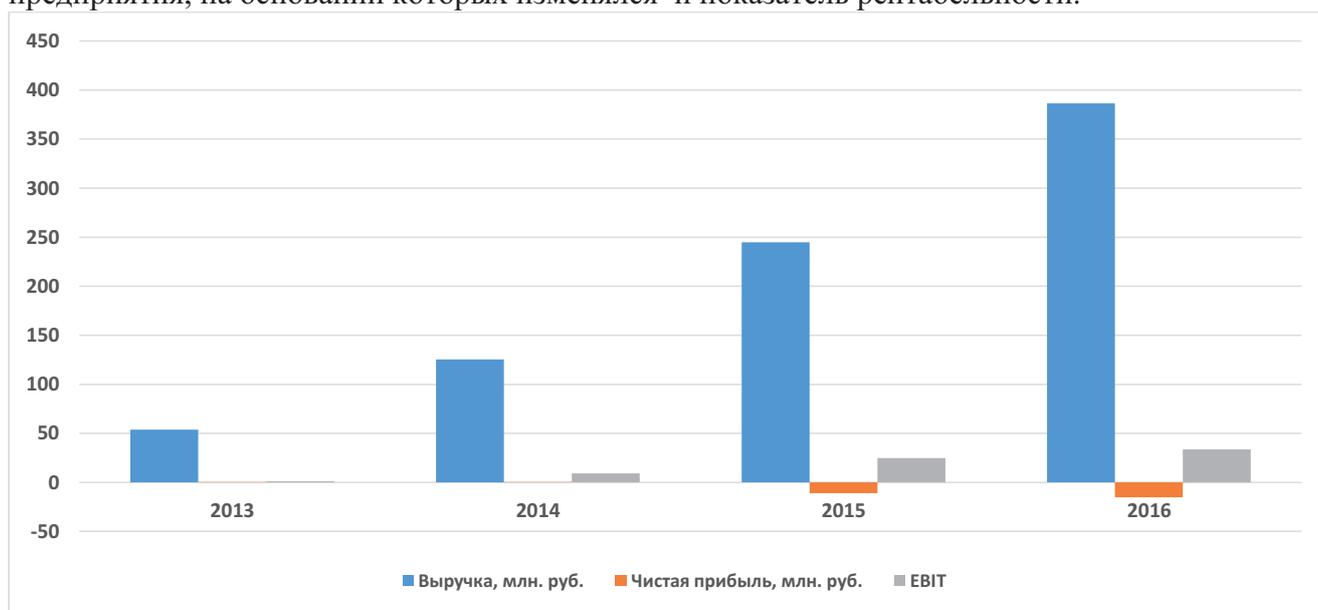


Рисунок 1- Финансовые показатели ООО «Ангария»

Первый рассматриваемый коэффициент рентабельности – это коэффициент рентабельности производства, он рассчитывается по формуле:

$$K_{рп} = \text{Пр} / C_{пр} \times 100\%, \quad (1)$$

Где: $K_{рп}$ - Пр - коэффициент рентабельности производства; прибыль (убыток) от реализации продукции;

$C_{пр}$ – себестоимость продукции. [1]

В таблице 1 представлены данные по рентабельности производственной деятельности ООО «Ангария» по прибыли от продаж и по чистой прибыли.

Таблица 1 – Анализ показателей рентабельности производственной деятельности за 2014-2016 г.г.

Наименование показателя	2014г.	2015г.	2016г.
Полная себестоимость, продукции, (тыс. руб.)	116704	225241	274712
Прибыль (убыток) от продаж тыс. руб.	8645	19575	111755
Чистая прибыль (тыс. руб.)	113	-10873	-15156
Рентабельность производства (по чистой прибыли), %	0,1	-4,82	-5,51
Рентабельность производства (по прибыли от продаж), %	7,4	8,69	40,68

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что рост прибыли в 2016 году на 92180 млн. руб., и в 2015 году на 10930 млн. руб. - привел к росту коэффициента рентабельности, причем в 2016 году он вырос на 31,99 %, тогда как в 2015 году он возрос всего на 1,29 %.

Однако показатель чистой прибыли в 2015 и в 2016 годах был с минусом и привел к отрицательному значению коэффициента производственной рентабельности по чистой прибыли.

Далее в таблице 2 представлен анализ рентабельности продаж, который рассчитывается по формуле:

$$ROS = \text{Пр} / \text{Оп} \times 100\%, \quad (2)$$

где: ROS — рентабельность продаж; Пр — прибыль; Оп — объем продаж или выручка. [4]

Таблица 2 – Анализ показателей рентабельности продаж

Наименование показателя	2014г.	2015г.	2016г.
Выручка (нетто)от продаж, тыс. руб.	125349	244816	386467
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	8645	19575	111755
Чистая прибыль, тыс. руб.	113	-10873	-15156
Рентабельность продаж по прибыли от продаж, %	6,89	7,99	28,9
Рентабельность продаж по чистой прибыли, %	0,09	-4,44	-3,92

Данные таблицы 2 показывают, что показатель рентабельности продаж в расчете как по прибыли от продаж, так и по чистой прибыли имеет ситуацию аналогичную показателю рентабельности производственной деятельности. Однако рентабельность продаж по чистой

прибыли хоть и имеет отрицательное значение на 2015-2016 года, но в 2016 году это значение уменьшилось на 0,52 %.

И, наконец, анализ рентабельности активов ООО «Ангария», показанный в таблице 3, рассчитывается по формуле:

$$ROA = \text{Пр} / \text{Ак} \times 100\%, \quad (3)$$

где: ROA - рентабельность активов;

Пр - прибыль;

Ак - активы организации (как правило, для расчета используют среднюю стоимость активов за отчетный период). [2, 3]

Таблица 3 – Анализ показателей рентабельности активов за 2014-2016 г.г.

Наименование показателя	2014г.	2015г.	2016г.
Активы предприятия, тыс. руб.	243774	487388	554261
Прибыль (убыток), тыс. руб.	8645	19575	111755
Чистая прибыль, тыс. руб.	113	-10873	-15156
Рентабельность активов по прибыли от продаж, %	6,39	5,35	21,46
Рентабельность активов по чистой прибыли, %	0,08	-2,97	-2,91

Данный анализ также показывает, что коэффициент рентабельности активов по прибыли от продаж - возрастает, а по чистой прибыли (из-за убытка) предприятия имеет отрицательное значение, которое, в свою очередь, имеет тенденцию к ещё большему уменьшению.

Таким образом можно сделать вывод о том, что общество с ограниченной ответственностью хоть и увеличивает объём выручки и прибыли, но все же находится в убыточном состоянии, что говорит о нерентабельной работе предприятия.

В связи с этим предлагаются следующие пути увеличения рентабельности организации:

1. построение эффективной системы ценообразования;
2. внедрение новых видов товаров (которые вызовут интерес покупателей и увеличат объёмы продаж);
3. поиск новых точек сбыта продукции в популярных местах;
4. внедрение рекламы в интернете (т.к. она менее затратная и более эффективная), то есть – вопросам увеличения выручки, прибыли и чистой прибыли – руководству стоит уделять большее внимание, так как наличие убытков за последние два года – тенденция негативная.

Таким образом, анализ рентабельности – есть важный процесс в системе управления организацией, на основе которого можно выявить многие проблемы в деятельности организации за отчетный период, и определить пути более успешного развития, что особенно важно в условиях продолжающегося кризиса.

Список информационных источников

1. Румянцева, Е. Е. Экономический анализ: учебник и практикум для СПО / Издательство Юрайт, 2016 г. - 381 с.
2. Таюрская О. В. НДС при экспорте: проблемы и варианты совершенствования // Экономика и предпринимательство. – 2017. – №. 8-1. – С. 92-96.
3. [Электронный ресурс] URL: <https://moluch.ru/archive/49/6286/> - Бердников А. А. Анализ прибыли и рентабельности организации: теоретический аспект // Молодой ученый. — 2013. — №2. — С. 111-113.
4. [Электронный ресурс] URL: http://nalog-nalog.ru/analiz_hozyajstvennoj_deyatelnosti_ahd/formula_dlya_rascheta_rentabelnosti_prodazh_po_balansu - [Налог-налог.ру](http://nalog-nalog.ru) – налоговые новости и статьи.
5. [Электронный ресурс] URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/3801112417_ooo_angariya-fabrika-morozhenogo - Бухгалтерский учет, налогообложение, аудит в РФ.

© А.Н.Максименко. 2018 г.

УДК 332.7

РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Хайрова Р.К., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Куклина М.В., к. э. н., доцент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Аннотация. В данной статье содержится обзор теоретических основ реинжиниринга бизнес-процессов. Данный обзор позволяет понять, что из себя представляет реинжиниринг, и какие инструментальные средства применяются при его проведении.

Ключевые слова: бизнес-процесс, инжиниринг бизнеса, информационные системы, информационные технологии, реинжиниринг, этапы реинжиниринга, методы и средства реинжиниринга, результаты.

Современный бизнес – не постоянная величина. Скорее, это непрерывно развивающийся, изменяющийся, подстраивающийся под потребности и цели людей процесс. К тому же сами владельцы компаний часто иницируют новшества с целью повысить конкурентоспособность. Понятие реинжиниринга бизнес-процессов (BPR – Business Process Reengineering) интересует в первую очередь уже состоявшихся бизнесменов. Их компании имеют приличный опыт, наработанные технологии управления, производства, сбыта. Следующий этап развития – необходимость достичь новых горизонтов. В таких случаях стоит рассмотреть реинжиниринг бизнес-процессов. [1]

Метод революционного преобразования деятельности предприятия, коренной перестройки его бизнеса, получивший название реинжиниринг, появился на Западе в 80-е годы прошлого столетия. Основателями теории реинжиниринга являются Майкл Хаммер и Джеймс Чампи, которые выпустили книгу «Реинжиниринг корпорации: манифест для революции в бизнесе». Авторы определили реинжиниринг как «фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения

существенных улучшений в таких ключевых для современного бизнеса показателях результативности, как затраты, качество, уровень обслуживания и оперативность».[2]

Это определение содержит четыре ключевых слова: «фундаментальный», «радикальный», «резкий (скачкообразный)» и «процесс» (наиболее важное слово).

Фундаментальный. На начальной стадии реинжиниринга необходимо ответить на такие основные вопросы:

- почему компания делает то, что она делает?
- почему компания делает это таким способом?
- какой хочет стать компания?

Отвечая на эти вопросы, специалисты должны переосмыслить текущие правила и положения (зачастую не сформулированные в письменной форме) ведения бизнеса и часто оказывающиеся устаревшими, ошибочными или неуместными.

Радикальный. Радикальное перепроектирование - это изменение всей существующей системы, а не только поверхностные преобразования, т.е. входе радикального перепроектирования предлагаются совершенно новые способы выполнения работы.

Резкий (скачкообразный). Реинжиниринг не применяется в тех случаях, когда необходимо улучшение либо увеличение показателей деятельности компании на 10--100%, а используются более традиционные методы (от произнесения зажигательных речей перед сотрудниками до проведения программ повышения качества), применение которых не сопряжено со значительным риском. Реинжиниринг целесообразен только в тех случаях, когда требуется достичь резкого (скачкообразного) улучшения показателей деятельности компании (500--1000% и более) путем замены старых методов управления новыми.[3]

Можно выделить три типа компаний, для которых реинжиниринг необходим и целесообразен:

1. Компании, находящиеся на грани краха в связи с тем, что цены на товары заметно выше и (или) их качество (сервис) заметно ниже, чем у конкурентов. Если эти компании не предпримут решительных шагов, они неизбежно разорятся.

2. Компании, не имеющие в текущий момент затруднений, но предвидящие неизбежность возникновения трудноразрешимых проблем, связанных, например, с появлением новых конкурентов, изменением требований клиентов, изменением экономического окружения и пр.

3. Компании, не имеющие проблем сейчас, не прогнозирующие их в обозримом будущем. Это компании-лидеры, проводящие агрессивную маркетинговую политику, не удовлетворяющиеся хорошим текущим состоянием и желающие с помощью реинжиниринга добиться лучшего.

Таким образом, задачи реинжиниринга аналогичны задачам инновации: освоение новшеств для обеспечения конкурентоспособности продукции и в конечном счете -- выживаемости предприятия.

Впечатляющие результаты, достигнутые на этом пути рядом компаний, породили даже своеобразную моду на реинжиниринг как на панацею от всех управленческих бед, каковой он, естественно, не является.

Термины "реинжиниринг" и "бизнес-процессы" уже используются российскими специалистами по информационным системам. Особенно часто они упоминаются в связи с CASE-технологиями. [4]

Бизнес-процесс – это действия компании, направленные на создание продукта или услуги, удовлетворяющих потребности клиента. То есть главным является именно результат, который потребитель ожидает получить.

Это понятие самое важное, что должно усвоить руководство организации. Так как, не уловив сути бизнес-процессов, нельзя понять всю сущность реинжиниринга, что приводит впоследствии к неудачному опыту внедрения данной методологии.[5]

Ошибки, которые совершают компании, состоят в том, что они ориентируются не на процессы, а на отдельные структуры и задачи. Несомненно, по отдельности каждая задача и

структура имеют свою ценность, но если потребитель не удовлетворён конечным результатом, то весь бизнес-процесс становится неэффективным.

Успех процесса реинжиниринга обусловлен определенными факторами. Сначала проводится предпроектный анализ деятельности предприятия и только потом проводится сам реинжиниринг, применяя специальные методологии и инструментальные средства.

С переходом к новому этапу на всех уровнях управления, во всех звеньях народного хозяйства возрастает роль специалистов, умеющих принимать эффективные решения, постоянно согласовывать текущую деятельность со стратегическими целями хозяйствования и умеющих проводить реинжиниринг бизнес-процессов в организации. Для проведения реинжиниринга бизнес-процессов требуется соблюдать последовательность из следующих пяти этапов (рис. 1).[6]

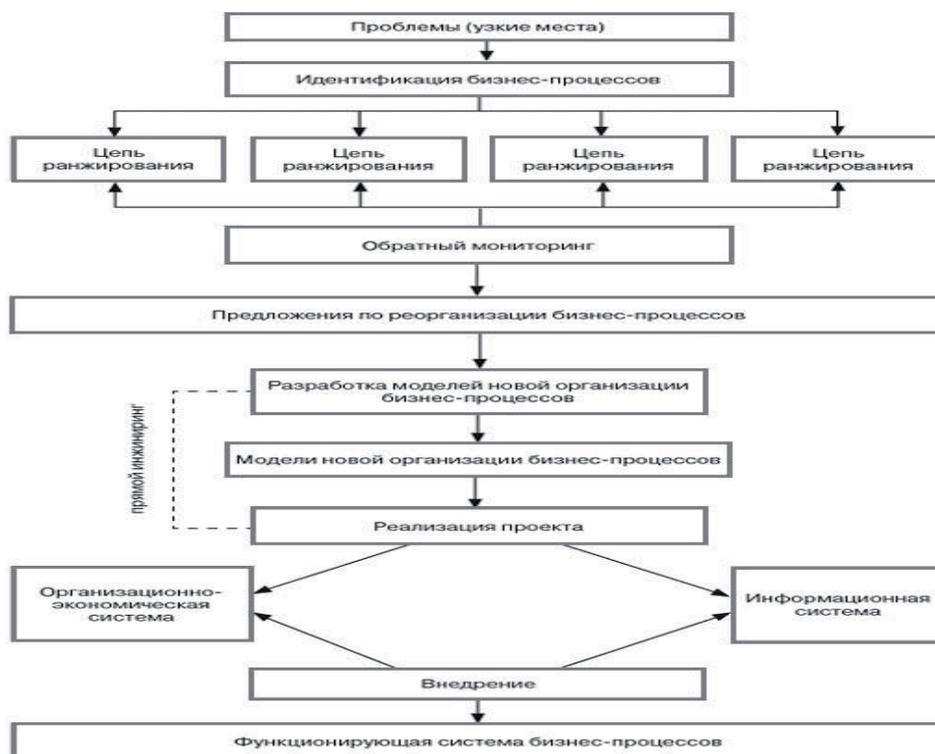


Рис. 1. Этапы реинжиниринга

Из каких этапов состоит проект реинжиниринга бизнес-процессов.

Моделирование процесса реинжиниринга бизнеса складывается из ряда последовательных действий. Каждый шаг требует профессионального подхода, тщательного анализа исходных данных и поставленных задач, подготовки к осуществлению. Выделим пять ключевых этапов:

Этап 1. Предварительная подготовка. На данной стадии в теории создаётся желаемый облик преобразованного предприятия. Высшее руководство компании принимает решение о целесообразности и своевременности проведения реинжиниринга. Производится приготовление всех необходимых для перепроектирования предприятия ресурсов, в том числе назначение участников процесса. Если решение о реинжиниринге принято, то следует поставить в известность всех, кто, так или иначе, имеет отношение к деятельности организации (поставщиков, клиентов, работников, партнёров).

Этап 2. Стратегическое планирование. Говоря упрощённо, создаётся руководящий комитет, представляющий собой группу специалистов. Число членов может варьироваться от 5-10 человек до 25-30 (в зависимости от величины компании и объёмов предстоящих

процессов). Необходимые качества: компетентность в вопросах реинжиниринга, трудоспособность, новаторство, организаторские данные. Комитет совместно с руководством компании обозначает ключевые задачи перепроектирования, создаёт внутренние рабочие группы для проведения анализа реинжинирингового процесса, намечает первоочередные направления и последовательность процедур реинжиниринга. Моделируется макет, формулируется первостепенное стратегическое направление.

Этап 3. Перепроектирование бизнес-процессов. Оно начинается с тщательного предметного анализа процессов (какие функции выполняются, кем, каков уровень продукции и услуг, производительность, затраты), изменений потребностей клиентуры. Также составляется прогноз будущей деятельности предприятия и разрабатывается новая структура процессов. Составляющие реинжиниринга производственного цикла: хозяйственные процессы (создание эффективных технологий производства, внедрение инноваций); кадровые процессы (разработка новых должностных инструкций, обучающих программ, так далее); IT-процессы (введение информационных программ, позволяющих автоматизировать систему управления, взаимодействия с клиентами; создаётся доступная всем участникам реинжиниринга база информации, программное обеспечение). После окончания разработки модели перепроектирования деловых процессов и его документального оформления необходимо утвердить проект и опробовать его действие (в рамках отдела).

Этап 4. Конверсия. Для осуществления этого этапа нужно сформировать команду конверсии, которой передают полномочия руководство и реинжиниринговый комитет. Она планирует переходный процесс. Главная задача – «разрулить» стрессовую для работников предприятия обстановку, вызванную реинжинирингом.

Этап 5. Воплощение разработок в жизнь. Хотя реинжиниринг – радикальный процесс, переход от прежних бизнес-процессов к новым должен пройти для сотрудников максимально безболезненно.[7]

Кто выступает участниками проведения реинжиниринга бизнес-процессов? Как уже говорилось, в реализации плана реинжиниринга принимают участие определённое количество специалистов. Каждый из них выполняет свою функцию:

- руководитель проекта реинжиниринга. Как правило, это один из ведущих менеджеров. Он организует работу по проекту и координирует сотрудничество всех участников, обеспечивает идейную поддержку процесса (развитие и поддержание настроения на победу, обновление);[8]

- менеджер-помощник руководителя. Он тесно сотрудничает с лидером, берёт на себя обязанность сформировать рабочие группы, обеспечить методологическое и инструментальное руководство, обучить и поддержать непосредственных исполнителей работы по изменению бизнес-процессов;

- управляющий комитет (иногда не создаётся, его заменяет руководитель реинжиниринга). Состоит из членов высшего руководства компании, лидера проекта, менеджеров процессов. Осуществляет контроль, согласовывает деятельность рабочих групп, разрешает возникающие конфликтные ситуации;

- управляющие процессов (функциональные менеджеры). Это руководители, отвечающие за перепроектирование отдельного бизнес-процесса;

- рабочая группа - коллектив из административных работников, методистов, других сотрудников компании. Приглашают также внешних специалистов (консультанты, разработчики). Все они и осуществляют непосредственную работу по реинжинирингу конкретного процесса.

Слаженная работа всех участников реинжиниринга бизнес-процессов предприятия – залог успешного перепроектирования. [9]

Методы и средства реинжиниринга бизнес-процессов. Безусловно, реинжиниринг – это не жёсткий алгоритм, выполнение которого гарантирует положительный результат. Скорее, его можно сравнить с выкройкой. Каждая компания «кроит» свои бизнес-процессы (применяет реинжиниринг) по-своему. И это правильно, ведь у каждой фирмы свои

организационные, экономические, ресурсные предпосылки. Да и цель у каждой своя. Поэтому существует и применяется масса методов и средств реинжиниринга.

- формирование стратегии компании. Определяется модель поведения фирмы в таких областях, как увеличение доли на рынке, расширение ассортиментного ряда, освоение новых технологий производства и так далее. Инструментом часто выступает метод анализа иерархий, разработанный Томасом Саати, а также используются статические экспертные системы с возможностью обработки качественных оценок; [10]

- выбор сегментов рынка. Принимаются решения относительно целей предприятия по линии клиентов, регионов охвата, путей сбыта продукции. Основными методами исследований являются методы статистического анализа, и прогнозирования рынков сбыта;

- формирование продуктовых портфелей. Производят оценку возможностей компании в отношении эффективности распределения капиталовложений по различным проектам и продуктам. Часто используются математические модели и методы оптимизации;

- моделирование деловых процессов. Решения, принятые на этапе формирования продуктовых портфелей, определяют содержание необходимых бизнес-процессов. Их реализация требует проектирования технологии их осуществления с позиции достижения определённых показателей эффективности. Разрабатывают статические и динамические модели бизнес-процессов, позволяющие выполнить оценку их эффективности. Пользуются методом функционального моделирования (диаграммы) или объектно-ориентированного моделирования; [11]

- планирование потребления ресурсов. Когда модель бизнес-процесса построена, необходимо проанализировать её с точки зрения достаточности ресурсов. Здесь работают методы стоимостного анализа функций (выявляет трудоёмкие и затратные процессы, «лишние» функции) и динамического имитационного моделирования. Последний применяют для динамического анализа деловых процессов. Он предоставляет возможность генерировать статистику выполнения множества бизнес-процессов одного или нескольких типов за длительный период времени.

Каковы результаты реинжиниринга бизнес-процессов. В результате применения проекта реинжиниринга бизнес-процессов компании достигаются следующие итоги:

- изменяется организационная структура управления. Это выражается в значительном сокращении работы, выполняемой менеджерами (их функции изменяются от контролирующих к тренерским) и количества уровней управления (административная верхушка становится ближе к непосредственным исполнителям работ), снижении значимости организационной структуры;

- смена структуры подразделений на команды процессов. В итоге перепроектирования процессы, разбитые прежде по отделам, объединяются в один. Это решает проблему отсутствия согласованности и часто даже противоречивости деятельности и целей различных функциональных подразделений; [12]

- оптимизация рабочего процесса. Исполнители работ делают уже не одну опцию, их труд теперь многоплановый. Ответственность сотрудников за одну функцию заменяется ответственностью за результат всего бизнес-процесса. Устранение ненужных проверок экономит время, направляемое на производственный процесс;

- изменяется роль административных работников. От них ожидается не контролирующая или секретарская работа, а лидерские качества, умение мотивировать сотрудников;

- меняются критерии эффективности, система оплаты труда. Она зависит от эффективности бизнес-процесса, оцениваемой по конечному результату;

- изменяется мерило «карьерного роста». Им становится не эффективность, а умение выполнять работу;

- изменяется цель исполнителя. Он сосредоточен не на стремлении угодить руководству, а на удовлетворении потребностей клиента.

К сожалению, внедрение инженерных технологий не способно полностью решить проблему, а потому для построения клиентоориентированной системы с высоким уровнем адаптивности на первый план необходимо вывести построение межкорпоративных и внутриорганизационных коммуникаций, техническая часть которых действительно опирается на процессный подход и достижения в области ИТ.[20]

Подводя итог, следует сказать, для реинжиниринга не важно, что компания имеет в настоящий момент. Для этого метода основополагающим является конечный результат. Несмотря на весомые недостатки процесса реинжиниринга, достоинств гораздо больше. Данный метод может кардинально изменить весь бизнес в целом, уничтожить старые структуры, заменив их новыми бизнес-процессами более действующими и эффективными.

Список использованных источников

1. Блинов А. О., Рудакова О. С., Захаров В. Я., Захаров И. В., Реинжиниринг бизнес-процессов - Юнити-Дана - Москва, 2014. – 34-40 с.
2. Hammer M., Champy J. Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution. – New York, NY: Harper Business, 1993.
3. Филиппов Д.В., Управленческий консалтинг, учеб., пособие, Новосибирск: изд-во СибАГС 2014.38-247 с.
4. Назарова О.Б. Современные информационные технологии и ИТ-образование: сб., избранных трудов 9 Международной практич., конф., ИНТУИТ.РУ., 2014.20-957с.
5. [Электронный ресурс] <http://kakzarabativat.ru/nachinayushhim-predprinimateliam/reinzhiniring-biznes-processov/>
6. Киселева И.А., Симонович Н.Е. Конкурентоспособность предприятия в условиях глобализации общества: влияние корпоративной культуры // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. № 11. С. 39-44.
7. [Электронный ресурс] <https://www.gd.ru/articles/9301-reinjining-biznes-protssessov>
8. Бородай В.А. Социально-институциональный анализ социальной сферы торговли в современном обществе: дис.. д-р. соц. наук: 22.00.04. - Новочеркасск, 2009. - 415 с.
9. 16. Карич Л.В., Бородай В.А. Репутация сервисной компании как потенциал развития и социальный запас прочности // В сборнике: туризм и индустрия гостеприимства: современное состояние и тенденции развития материалы международной научно-практической конференции. Министерство образования и науки Российской Федерации, Донской государственный технический университет, Министерство культуры Ростовской области, Национальная академия туризма. 2017. С. 236-243.
10. 17. Бородай В.А. Стратегия и тактика современных предприятий в условиях сжимающихся рынков // Бизнес технологии в России: теория и практика., материалы II междунар. науч.-практ. конф., Саратов. 2015. Издательский дом «Академия бизнеса». - С. 7-9.
11. Минасян Л.А., Бородай В.А. Социально-психологическая доминанта в управлении изменениями сервисной компании // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2017. № 6 (100). С. 12
12. Бородай В.А. Стратегические ловушки роста // Инновации социальные и экономические: вызовы и решения. – Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет. 2014. С. 103-105.

УДК 339.13

ТОЧНО В СРОК ИЛИ КАКИЕ СИСТЕМЫ ОПТИМИЗИРУЮТ РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС КОМПАНИИ?

Андреевская Т. С., магистрант, Иркутск, РФ
Надршин В. В., к.т.н., доцент кафедры ЭиЦБТ ИрННТУ, Иркутск, РФ

Ключевые слова: ERP СИСТЕМЫ, исследование рынка, история создания ERP систем, модуль ERP систем, 1С, NetSuite, NetSuite OneWorld, Openbravo ERP, First BIT ERP, Scala, HP Superdome, Avarda, 1С:КЕ ТОÁN 8.

Аннотация: Целью данной работы является исследование рынка ERP систем, на предмет наиболее частого использования в различных странах мира. Задачами исследования являются рассмотрение значения ERP систем и маркетинговое исследование Российского и зарубежного рынка ERP систем. В работе рассмотрена история создания ERP систем и их основные модули. В качестве объекта исследования выступает ERP система, в качестве предмета - ERP системы, наиболее популярные в разных странах. Среди рассматриваемых стран Россия, Украина, Польша, Вьетнам, Белоруссия, Азербайджан, Казахстан, Грузия, ОАЭ, Испания, Германия и США. В результате маркетингового исследования было выявлено, что в России, Польше и Украине наиболее популярна система 1С. В США система NetSuite. В Германии NetSuite OneWorld. В Испании Openbravo ERP. В Объединенных Арабских Эмиратах First BIT ERP. В Грузии популярна Российская разработка 1С-управление для Грузии, Scala, система наиболее популярная в Казахстане, Система HP Superdome наиболее популярна в Азербайджане, система Avarda наиболее популярна в Белоруссии, 1С:КЕ ТОÁN 8 наиболее популярная во Вьетнаме.

Менеджеру все время приходится принимать решения в условиях большой неопределенности: инфляция, изменяющийся валютный курс, изменение налоговых и правовых условий работы. Компьютеры могут быстро и хорошо просчитывать варианты и давать, таким образом, ответы на всевозможные вопросы подобного типа. В этом, пожалуй, одно из главных преимуществ компьютера над человеком.

Сейчас, с массовым внедрением на предприятиях персональных компьютеров, вычислительных сетей и специализированного программного обеспечения, принятие управленческих решений не представляет большой сложности для менеджеров. Основная проблема, стоящая перед пользователями - выбор соответствующего прикладного программного обеспечения. Каждая организация решает проблему выбора системы по-своему. Некоторые крупные предприятия в состоянии заказать разработку индивидуальной системы или создать ее силами своих вычислительных центров и отделов автоматизированных систем управления. Но большинство отдает предпочтение так называемым «распространенным» программам, которые можно свободно приобрести в необходимом количестве и настроить в соответствии со спецификой своего предприятия. Именно поэтому тема «точно в срок или какие системы оптимизируют рабочий процесс компании?» на данный момент, актуальна.

Для того чтобы эффективно вести свою хозяйственную деятельность необходимо внедрять на предприятии новые системы, обучать персонал. Благодаря новым информационным технологиям можно сократить штат работников и повысить производительность труда. Под информационными технологиями можно понимать - интеграцию компьютеров, электроники и средств связи.

На сегодняшний день ни одно предприятие невозможно представить без системы планирования и учета деятельности. Для этого создано множество ERP систем (систем планирования ресурсов предприятия). В разных странах популярны разные системы различных производителей.

ERP концепции с английского Enterprise Resource Planning, что в переводе обозначает: составление плана ресурсов компании. ERP концепции, дают возможность управлять экономическими и трудовыми ресурсами компании, ее активами и сохранять баланс компании [1].

Политика ERP появилась на свет в 1990 году, ее основоположник Gratner (исследовательская и консалтинговая компания, специализирующаяся на рынках информационных технологий). В середине 1990-х годов существовал ряд программных продуктов, набравших известность из числа больших компаний. Среди них такие проекты как Oracle, PeopleSoft, SAP, JD Edwards. К 2000-ым годам появилось большое число программных товаров для большого и малого бизнеса. Ведение ERP концепции является, по сути, важным этапом для фирмы.

С конца 1990-х годов ERP концепции, первоначально внедрявшиеся только лишь малым бизнесом, эксплуатируются множеством крупных фирм за границей.

В случае, если в 1990-х годах, ERP концепции внедрялись, в первую очередь в торговле, так же как программы, реализующие MRP II, так же как элемент машиностроительного бизнеса, то во второй половине 1990-х годов использование ERP концепций стало повсеместным, и в области услуг, в том числе бизнесом электросвязи, энергосбытовыми фирмами, органами общегосударственной, правительственной власти, и не торговыми организациями. К данному периоду стремительно увеличилось число модулей ERP в концепциях и их многофункциональных способностей. С увеличением известности мировой сети и формированием многофункциональных способностей интернет - браузеров, в конце 1990-х – начале 2000-х годов, почти все без исключения основные изготовители обустроили ERP концепции интернет допуском.

В начале 2000-х годов произошло значительное объединение генеральных поставщиков ERP концепций. В 2000-ом году Microsoft поглотила Great Plains (в основании ее товаров организован комплект Microsoft Dinamics GP), и объединенную фирму Damgaard Navision (сформировав в соответствии с этим пакеты Microsoft Dinamics AX и Microsoft Dinamics NAV), в 2003 году. К 2006 году объем реализованных лицензий в ERP концепции собрал 28 миллиардов американских долларов, увеличившись согласно сопоставлению с 2005 годом на 18%.

ERP системы включают в себя ряд основных модулей, которые содержит в себе любая ERP система. Среди них: производство (управляет производственными процессами, проектами, спецификой материалов, затратами, мощностями), управление поставками (ведет учет готового товара на складах, планирование сбыта, управление закупками, технический контроль), финансы (контролирует потоки денежных средств, позволяет вести учет основных средств и контролирует задолженности фирмы), проекты (составляет калькуляцию затрат, выставляет счета и ведет организацию работ), трудовые ресурсы (рассчитывает заработную плату, ведет учет отработанных часов и обучения персонала), управление связями с клиентами (ведет работу с заказчиками, планирует сбыт продукции, ведет маркетинговую деятельность).

Главные функции ERP возможно поделить на научно-технические и многофункциональные. Научно-технические функции ERP – это присутствие трех уровней архитектуры концепции, куда вступает сервер баз данных, сервер дополнений и абонентская доля, общая основа сведений, доступность концепций, применение реляционных СУБД и орудий CASE с целью формирования данных концепций. К научно – техническим показателям, возможно, причислить графичный обще пользовательский интерфейс, однако почти все без исключения инновационные концепции обладают такого рода интерфейсом [2].

Проведя маркетинговое исследование рынка ERP систем, среди таких стран, как Россия, Украина, Польша, Вьетнам, Белоруссия, Азербайджан, Казахстан, Грузия, ОАЭ, Испания, Германия и США, получены следующие результаты.

Наиболее популярная ERP система в России – 1С. 1С – Российская компания, специализирующаяся на разработке компьютерных программ и их дальнейшем обеспечении. Первая разработанная поисковая система была настолько быстрой, что компанию назвали в честь нее, «1С» – 1 секунда, так как для получения информации требовалось не более 1 секунды. Компания вышла на рынок в 1992 году.

Стоимость данной системы колеблется от 50 до 73 300 американских долларов. Линейка продуктов у 1С очень разнообразна. 1С позволяет приобрести систему как для малого бизнеса, в расчете на 1 рабочее место, так и комплексную систему для управления целым холдингом. Основные модули системы:

- Бухгалтерия предприятия
- Зарплата и управление персоналом
- Комплексная автоматизация
- Налогоплательщик
- Деньги и т.д.

Структура способна являться стандартной, ее перечень возможностей идентичен с целью абсолютно всех пользователей и может быть адаптированной, в таком случае является «дописанной» около потребности покупателя.

Образцы стандартных конфигураций:

- Бухгалтерия предприятия
- Зарплата и управление персоналом
- Комплексная автоматизация
- Налогоплательщик
- Деньги и т.д.

В конфигурации для деятельности юзера уже все без исключения сделано: имеется состав информативной базы (справочники, документы, отчеты, обработки, регистры, и т.д.). Данная структура сформирована с целью постановки конкретных проблем. В обычном порядке деятельность бухгалтера, изменить ее ни как не может. Поменять что-либо в структуре программы, то есть адаптировать форму для определенной компании возможно только лишь в режиме Конфигуратор. Непосредственно в режиме Конфигуратора и формируется практическое разрешение (стандартное или не стандартное).

Платформа – это тот фундамент, в котором создается структура. Она включает набор инструментов, как с целью настройки конфигурации, так и с целью ее деятельности. В отсутствие установленной в ПК платформы ни порядок «1С: Предприятие», ни конфигуратор

работать не станут. Площадка носит подобные названия: «1С: Предприятие 7.7»; «1С: Предприятие 8.0» (8.1, 8.2) и в конечном итоге, новейшая площадка «1С:Предприятие 8.3» [4]

В США альтернативой 1С считается такая ERP система, как NetSuite. Компания NetSuite вышла на рынок в 1998 году. Основная деятельность компании – предоставление услуг доступа к приложениям для крупного и среднего бизнеса. Основатель компании Ларри Эллисон. С июня 2016 года компания Netsuite поглощена фирмой Oracl. Стоимость данной системы начинается от 499 долларов. Netsuite позволяет приобретать отдельные модули на базе таких платформ, как: NetSuite Financials, либо с NetSuite CRM и добавлять к ним необходимые функции. Среди модулей NetSuite можно выделить:

- Контроль за проектом.
- Управление заказами.
- Управление проектом.
- Управление отношениями с клиентами.
- Управления ресурсами.

- Отчеты о расходах.
- Управление финансами.
- Бухгалтерский учет проекта.
- Планирование выплат и поступлений.
- Управленческий учет по нескольким счетам.
- Учет наличных денег.
- Управление расходами и др.

В США используют NetSuite Financials, либо NetSuite CRM, а в Германии используется система NetSuite OneWorld. Эта система позволяет более эффективно управлять бизнесом. Ее стоимость ниже, чем у традиционных систем, она соответствует всем стандартам качества, ее внедрение занимает на 90% меньше времени, чем у других традиционных систем.

Основными преимуществами NetSuite OneWorld являются:

Наиболее эффективное управление бизнесом. Для более эффективного управления бизнесом, для компаний по всему миру, NetSuite OneWorld предоставляет инструменты, функциональность и информацию, для ведения бизнеса.

Мгновенная консолидация. Объединение финансовых и операционных сведений для компаний любого уровня и в любое время.

Видимость в реальном времени. Общая и детальная информация о ведении бизнеса, онлайн.

Беспрецедентная интеграция и качество данных. Сведения компании находятся в одной базе данных, управление бизнесом из одного приложения.

Экономия средств. Система NetSuite OneWorld значительно дешевле своих конкурентов.

Улучшенное прогнозирование. Позволит лучше управлять финансовой деятельностью компании.

Соответствие стандартам. Полное соответствие международным стандартам отчетности.

Простое и быстрое внедрение. Внедрение NetSuite OneWorld составляет на 90% меньше времени, чем у конкурентов [3].

Openbravo ERP – это наиболее популярная и при том бесплатная ERP система, разработанная в Испании. Данная система поддерживается и в России. У системы очень понятный для пользователя интерфейс. Система поддерживает все популярные модули, такие как:

- Продажи.
- Закупки.
- Финансы.
- Склад.
- Производство.
- Проекты.
- Активы и многие другие.

Система имеет механизмы workflow (поток работ) и поддерживается на любых операционных системах. Система имеет версию в виде виртуальной машины для облака Amazon Web Services.

Openbravo выиграл в проекте EBIT, созданный Испанским Национальным Центром Ассоциации Бизнес – Инноваций в 2006 году. Так же в 2006 году Openbravo профинансировал фонд SODENA, данный фонд класса А, такие фонды не берут комиссию, так как она уже заложена в акции. В 2007 году Openbravo выкупили POS – система Librepos.

С созданием новой системы Openbravo POS версии 2.00 у компании появились новые возможности организации сбора информации и обработки ее в системе.

В мае 2014 года Openbravo ERP было переименовано в Openbravo ERP Platform и в конечном итоге к маю 2015 года компания была переименована в Openbravo Business Suite [5].

Для более эффективного продвижения бизнеса в Объединенных Арабских Эмиратах была создана система First BIT ERP на базе платформы 1С: предприятие. Данная система стала наиболее популярна в стране. Система создана для малого и среднего бизнеса и поддерживает все модули, что и 1С: предприятие. У системы простой для пользователя интерфейс и она не требует обучения персонала, установка занимает всего один день.

1С-управление для Грузии, наиболее популярное решение в этой стране. Система создана на базе 1С: предприятие. В системе поддерживаются все те же функции, что и в 1С. Стоимость системы от 25 долларов за 1 рабочее место.

Система Scala, популярная в Казахстане, многоязычна, а значит, может использоваться и во многих других странах. Scala создана в России, система часто обновляется, специалисты компании отслеживают изменение законодательства и налоговых ставок. Внедрение системы занимает от 3 до 5 месяцев.

Система HP Superdome наиболее популярная в Азербайджане, создана для решения глобальных аналитических задач. При возникновении ошибок, в отличие от других систем, которые останавливают работу системы, программные продукты HP Superdome выполняют действия по устранению последствий ошибок еще до перехода их на уровень ОС и приложения. Это модульная система, имеющая все привычные для компаний модули. Наравне с HP Superdome в Азербайджане используется Российская разработка 1С для Азербайджана. Включающая в себя такие программные модули, как:

- Бухгалтерия.
- Управление компанией.
- Зарплата.
- Управление персоналом.
- Розница.
- Управление торговлей.

Стоимость программных пакетов от 50 долларов за одно рабочее место.

Avarda - ERP система, предназначенная для средних и крупных компаний, наиболее популярная в Беларуси.

Данный программный продукт содержит множество модулей, таких как:

- Закупки.
- Управление ассортиментом.
- Управление товарными запасами.
- Продажи.
- Управления финансами.
- Розничная торговля и т. д.

Срок внедрения от 2 месяцев. Проведя тест драйв системы стало видно, что программа позволяет работать более тысячи пользователям одновременно. Для малого бизнеса наиболее популярна 1С для Беларуси. Программа содержит все необходимые и привычные пользователю модули. Стоимость продукта от 50 долларов за одно рабочее место.

1С:KẾ TOÁN 8 - "1С: Бухгалтерия 8" теперь используется и во Вьетнаме. Программный продукт, на базе 1С: предприятие, но полностью адаптированный под законодательство Вьетнама. Программный продукт разработан совместно с компанией «1VS» в городе Ханой. Данный продукт быстро набрал популярность во Вьетнаме, так как он не имеет аналогов на местном рынке ERP систем. Стоимость продукта составляет 500 долларов.

В Польше и Украине наиболее популярны Российские разработки на базе 1С. Позволяющие внедрять уже привычные модули, адаптированные под местное законодательство и условия ведения бизнеса [6].

Проведя маркетинговое исследование рынка ERP систем, были получены следующие результаты:

1. Наиболее популярная ERP система в России – 1С. 1С – Российская компания, специализирующая на разработке компьютерных программ и их дальнейшем обеспечении. Первая разработанная поисковая система была настолько быстрой, что компанию назвали в честь нее, «1С» – 1 секунда, так как для получения информации требовалось не более 1 секунды. Компания вышла на рынок в 1992 году.

2. Во многих странах, таких как: Россия, Объединенные Арабские Эмираты, Грузия, Азербайджан, Беларусь, Вьетнам, Польша и Украина используется система, на базе «1С:Предприятие».

3. Наиболее популярными аналогами системы «1С:Предприятие» являются такие ERP системы, как: NetSuite, NetSuite Financials, NetSuite CRM, NetSuite OneWorld, Openbravo ERP и HP Superdome.

4. Модули ERP систем различны и служат, для разных видов задач, основные, среди них:

- Бухгалтерия предприятия
- Зарплата и управление персоналом
- Комплексная автоматизация
- Налогоплательщик
- Контроль за проектом.
- Управление заказами.
- Управление проектом.
- Управление отношениями с клиентами.
- Управления ресурсами.
- Отчеты о расходах.
- Управление финансами.
- Планирование выплат и поступлений.
- Управленческий учет по нескольким счетам.

5. Стоимость различных программных продуктов колеблется от 25 до 73 300 долларов.

Список использованных источников:

1. Дэниел О'Лири // ERP системы. Современное планирование и управление ресурсами предприятия – Вершина, 2012 - 272с.

2. С.В. Питеркин, Н.А. Оладов, Д.В. Исаев // Точно вовремя для России. Практика применения ERP-систем – Альпина Паблишер, 2010 - 368с.

3. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.netsuite.com/portal/home.shtml> свободный. - Netsuite

4. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://1c.ru> свободный. – 1С

5. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.openbravo.com> свободный. - Openbravo

6. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habrahabr.ru/company/hpe/blog/262583/> свободный. – HP Superdom

7. ИСТОРИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ МЫСЛИ *Якобсон А.Я. , Бацюн Н.В.*, Москва, 2017.

АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛИ В РОССИИ

Щадов Г.И., к.э.н, профессор ИРНИТУ, г.Иркутск, РФ
Рязанова А.А., аспирант ИРНИТУ, г.Иркутск, РФ

Ключевые слова: Интернет-магазин, онлайн, объем продаж, мобильный интернет

Аннотация: Рынок интернет-торговли в России демонстрирует высокие показатели роста, увеличение которых связано с предоставлением более выгодных условий для потребителей. В данной работе рассматриваются объемы реализованных сделок через интернет-магазины, особенности распределения продаж в локальных факторах, а также возможные варианты налогообложения для зарубежных онлайн-ритейлеров.

Развитие интернета как глобальной инфраструктуры бизнеса зависит от мировой телекоммуникационной сети, в том числе компьютерной техники и других электронных средств. В России телекоммуникационные услуги являются еще достаточно дорогими для потребителей. В небольших агломерациях не доступны более скоростные варианты предоставления интернет-услуг. Также в отдаленных территориях крупных городов не существует возможности подключения к крупнейшим операторам при помощи кабельной сети.

Россия является самой крупной страной в Европе по количеству пользователей интернетом. Ежемесячно посещают сеть более 84 млн. человек. Но вместе с данным показателем уровень проникновения всемирной виртуальной сети остается на низком уровне и составляет 70,4%. Мобильный интернет занимает около половины доли рынка интернет-пользователей – 42,1%. Интернет на планшетах используют 19% населения.

Рынок онлайн-торговли в России в первой половине 2017 года увеличил объемы реализации на 22% по сравнению с первым полугодием 2016 года. Если в первой половине 2017 года суммарный объем продаж в рублях был равен 498 млрд. рублей, то к концу года эксперты прогнозировали данный показатель на уровне 1 трл. рублей. Проект федерального бюджета на 2018 год включает пункт, указывающий на получение 30 млрд. рублей от зарубежной интернет-торговли. В 2019 и 2020 годах планируется увеличение данного показателя до 60 млрд. евро.

Особенности торговли в виртуальной сети на российском рынке сосредоточены в адресности покупок и соответствии в показателях затрат на товары в определенных странах. Таблица 1. Территориальные и социальные факторы распределения интернет-торговли в России на внутреннем и внешнем рынках

Ведущие регионы, участвующие в интернет-торговле	Москва, Санкт-Петербург, Красноярский край, Московская Свердловская, Тюменская, Самарская, Ростовская области
Ведущие страны трансграничных покупок	Китай – 90%, Евросоюз - 4%, США – 2 %
Процентное соотношение финансовых затрат на покупки в зарубежных интернет-магазинах в отдельных странах	Китай – 52%, Евросоюз - 23%, США – 12%
Объем покупок лицами разных возрастных категорий	От 16 до 29 лет – 97%, от 30 до 54 лет – 82%, старше 55 лет – 28%.

В возрастной группе от 16 до 29 лет наблюдается самый высокий показатель использования виртуальной сети – 97%. Поэтому легко объяснить тенденцию увеличения количества пользователей мобильными портативными электронными устройствами. Смартфоны в данной возрастной категории стали основным гаджетом в получении информации и в совершении онлайн-покупок. С низким показателем доли пользователей среди лиц старше 55 лет связан невысокий уровень проникновения интернета в России в целом.

Доля населения, которая использует планшеты, составляет 19 %, при этом данный показатель постоянно снижается. Планшеты в основном используют в качестве развлечений для детей и подростков, а альтернативным вариантом считают смартфоны с постоянно расширяющимся экраном. В тенденции будущих лет многие специалисты рынка портативной техники видят еще большее уменьшение использования планшетных гаджетов.

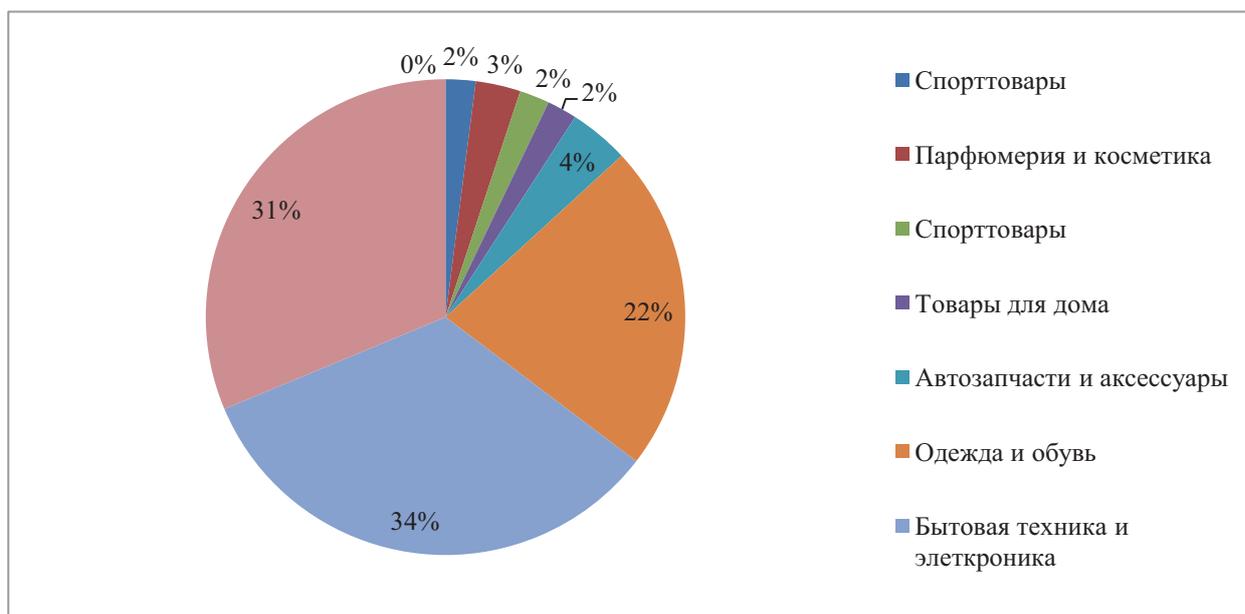


Рис. 1. Распределение по товарным категориям на локальном рынке в процентном соотношении по данным 2016 года

Региональное расположение во многом влияет на параметры распределения товаров на локальном рынке. Объем продаж в категории бытовой техники и электроники не уступает показателям развитых стран, несмотря на общую отсталость всего рынка онлайн-торговли. Мелкая и крупная бытовая техника, а также компьютеры и ноутбуки наиболее популярны и сохраняют интерес со стороны покупателей в продолжительном периоде. Второе полугодие для рынка онлайн-торговли происходит всегда происходит более активно. На увеличение количества совершаемых сделок в интернете влияют сезонные праздники, особенно зимние. Изменение потребительского поведения в пользу импортных товаров связано с обесценением отечественной валюты и инвестированием в импортную продукцию с целью дальнейшей перепродажи или сбыта товара на вторичном рынке после определенного срока использования.

Трансграничная торговля в первом полугодии 2017 года характеризовалась повышенными темпами роста, а доля налогооблагаемых сделок составила 35,7% в общем обороте интернет-торговли в России. Количество входящих международных отправок с товарным вложением значительно увеличивалось. По результатам 1 полугодия 2017 года их количество увеличилось на 49% и составило 152 млн шт.

В России функционируют около 30 тыс. интернет-магазинов, из которых 80% не уплачивают налог на доходы физических лиц и обязательные социальные взносы на обязательное медицинское и пенсионное страхование. В среднем государственный бюджет недополучает 15-20 млрд. рублей от незадекларированного ввоза товаров и от 8 до 10 млрд. по причине уклонения от уплаты налогов. [2]

Российское законодательство в сфере налогов, защиты прав потребителей, технического регулирования не распространяется на зарубежных онлайн продавцов. Ввоз импортных товаров регламентируется Соглашением таможенного союза «О порядке перемещения физическими лицами товаров для личного пользования через таможенную границу таможенного союза и совершения таможенных операций, связанных с их выпуском» от 18.06.2010 г. [1]

Онлайн покупки, совершенные российскими потребителями, доставляются посредством международных почтовых отправлений и расцениваются как товары для личного пользования. При этом российские интернет-магазины уплачивают в полном объеме установленные действующим российским законодательством налоги и сборы: ввозной НДС в размере 18% и таможенные импортные пошлины – в среднем 8%. Кроме того, легальные рыночные участники Рынок Интернет-торговли в РФ 42 также несут прямые или косвенные издержки, связанные с обеспечением соответствия импортных товаров требованиям российского законодательства, которые, в итоге, влияют на отпускную цену товаров. Отсутствие должного регулирования в данной сфере приводит к тому, что доля зарубежных игроков на отечественном рынке увеличивается.

На сегодняшний день правительством Российской Федерации ведется разработка вариантов закона о налогообложении покупок в зарубежных интернет-магазинах, вследствие принятия которых предполагается получение значительных доходов в бюджет.

Список использованной литературы:

1. НИУ ВШЭ, Центр Развития отчет за 2016 год Рынок интернет-торговли в РФ, Седых И.А., стр 41-42.
2. А.Третьяков «Угрозы и перспективы интернет-торговли, [Интернет-журнал Эксперт]. URL:[http://expert.ru/northwest/2014/19/ugrozyi-i-perspektivy-i-internet-torgovli\(05.03.2018\)](http://expert.ru/northwest/2014/19/ugrozyi-i-perspektivy-i-internet-torgovli(05.03.2018)).
3. С.В. Карпова Инновационный маркетинг. М.:Издательство Юрайт, 2016.147с.
4. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013
5. Бацюн Н.В., Менеджмент в рекламе учебное пособие для вузов по специальности "Реклама" / Иркутский государственный технический университет. Москва, 2017. Сер. Высшее образование.
6. Богатырева М.В. Колмаков А.Е. Проблемы и перспективы роста экономики России. Дискуссия. – Екб.: Изд-во ООО Издательский дом «Ажур». – 2017. № 9 (83). – С. 15-20
7. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА КАК ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ КОНКУРЕНТНОЙ РАЗВЕДКИ Рожкова А., Бацюн Н.В. В сборнике: Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни Материалы III межвузовской студенческой научно-практической конференции с международным участием. Иркутский национальный исследовательский технический университет. 2017. С. 161-164.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ СРЕДСТВАМИ MS PROJECT

Дударев Д. И., студент ИРНИТУ, г.Иркутск, РФ

Черняховская Ю.И., студентка ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Дударева О. В., зав. кафедрой информатики ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: управление проектами, ИТ-решения, автоматизация процессов.

Аннотация: в статье рассматривается автоматизация информационных процессов управления проектами. Проведен сравнительный анализ локальных ИТ-решений MS Office Project.

Автоматизация процесса управления проектами производится при помощи специализированных ИТ-решений. К таким ИТ-решениям относятся системы управления проектами, которые образуют отдельный сектор программного обеспечения, который достаточно широко представлен на российском рынке. Появление подобных систем способствовало преобразованию искусства управления проектами в науку, в которой имеются четкие стандарты, методы и технологии [1].

Применение этих технологий способствует своевременной реализации проектов в рамках выделенных бюджетов и с требуемым качеством.

Система управления проектами – набор инструментов, методов, методологий, ресурсов и процедур, используемых для управления проектом. Она может быть, как формальной, так и неформальной и помогает менеджеру проекта эффективно завершить проект.

Системы управления проектами используются для решения таких основных задач, как: создание структуры и описание состава и характеристик работ, ресурсов, затрат и доходов проекта; расчет расписания исполнения работ проекта с учетом всех имеющихся ограничений; определение критических операций и резервов времени для исполнения других операций проекта; расчет бюджета проекта и распределение запланированных затрат во времени; расчет распределения во времени потребности проекта в основных материалах и оборудовании; определение оптимального состава ресурсов проекта и распределения во времени их плановой загрузки; анализ рисков и определение необходимых резервов для надежной реализации проекта; определение вероятности успешного исполнения директивных показателей; ведение учета и анализ исполнения проекта; моделирование последствий управленческих воздействий с целью принятия оптимальных решений; ведение архивов проекта; получение необходимой отчетности.

В России в настоящее время пользуются популярностью ряд систем управления проектами. Линейка программных продуктов Office Project по управлению корпоративными проектами от компании Microsoft. Данная линейка продуктов предоставляет возможности по управлению проектами различной сложности для организаций различных уровней. Описание продуктов линейки Office Project представлено в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Локальные ИТ-решения MS Office Project

Параметр	Project Standard	Project Professional	Project Server
Тип пакета	Однопользоват	Корпоративны	Серверный

	ельский	й	
Уровень управления проектами	Начальный	Профессиональный	Профессиональный
Для управления какими проектами предназначен	Для небольших простых проектов	Для проектов любой сложности на любом уровне управления	Для распределенных проектов
Стоимость (на конец 2016 г.)	32 199,00 руб.	53 199,00 руб.	Уточнять у партнера
Планирование проекта и учет затрат	+	+	
Управление задачами	+	+	+
Отчеты и бизнес-аналитика	+	+	+
Совместный доступ к документам			+
Управление ресурсами		+	+
Синхронизация задач SharePoint		+	+
Синхронизация Project Online и Project Server		+	
Обновления версий			
Отправка расписаний		+	
Управление запросами			+
Выбор и оптимизация портфеля			+

Таблица 2 – Облачные ИТ-решения MS Office Project

Параметр	Project Online Essentials	Project Online Professional	Project Online Premium
Стоимость (на конец 2016 г.)	437,40 руб. за пользователя в месяц	1 874,50 руб. за пользователя в месяц	3 436,60 руб. за пользователя в месяц
Планирование проекта и учет затрат		+	+
Управление задачами	+	+	+
Отчеты и бизнес-аналитика		+	+
Совместный доступ к документам	+	+	+
Управление ресурсами		+	+

Параметр	Project Online Essentials	Project Online Professional	Project Online Premium
Синхронизация задач SharePoint	+	+	+
Синхронизация Project Online и Project Server	+	+	+
Отправка расписаний	+	+	+
Управление запросами			+
Выбор и оптимизация портфеля			+
Публикация проектов в облаке		+	+
Управление корпоративными ресурсами			+
Готовые ответы и портфели			+

Программа имеет четыре версии, правильный выбор версии зависит от задач, которые стоят перед планировщиком.

Версия Professional имеет необходимые инструменты для работы с портфелем проектов и для формирования графиков поставок и расчет финансирования проектов.

Версия Desktop Plus имеет все необходимые инструменты для математических расчетов, в том числе для управления рисками, но не позволяет работать с моделированием портфеля проектов, графиками поставок и расчета финансирования.

Версия Desktop предполагает, что планировщик будет фиксировать фактические данные учета, поэтому данная версия не содержит инструментов для совместной работы над проектом, автоматического расчета по фактическим данным, механизмы разграничения прав доступа к данным по проекту и уведомлений по почте участникам проекта.

Версия Lite имеет еще более упрощенные механизмы работы.

Программное обеспечение Primavera разработано компанией Primavera Systems для управления сложными большими проектами и портфелями проектов, позже продукт был куплен и стал развиваться компанией Oracle.

Рассмотрим проект в виде иерархической схемы, представленной на рисунке 1.

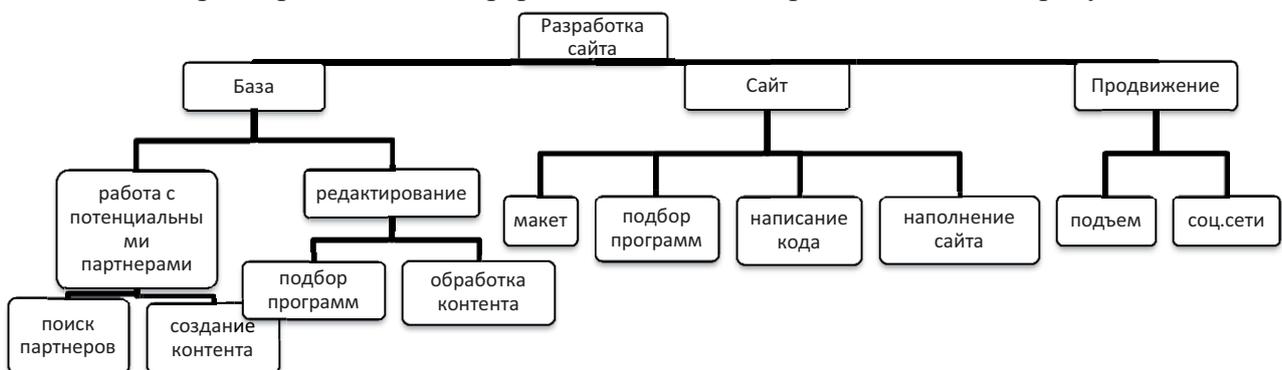


Рисунок 1 – Иерархическое представление СРРЗ

К основным задачам можно отнести такие, как создание и обработка базы, разбиение задач на задания, выработка требований к сайту, проверка каждого задания на предмет

соответствия требованиям проекта и дальнейшее разбиение заданий, которые не соответствуют заданным требованиям [2].

На рисунке 2 представлена диаграмма Ганта, иллюстрирующая назначенные задания и график их выполнения на начальном этапе.

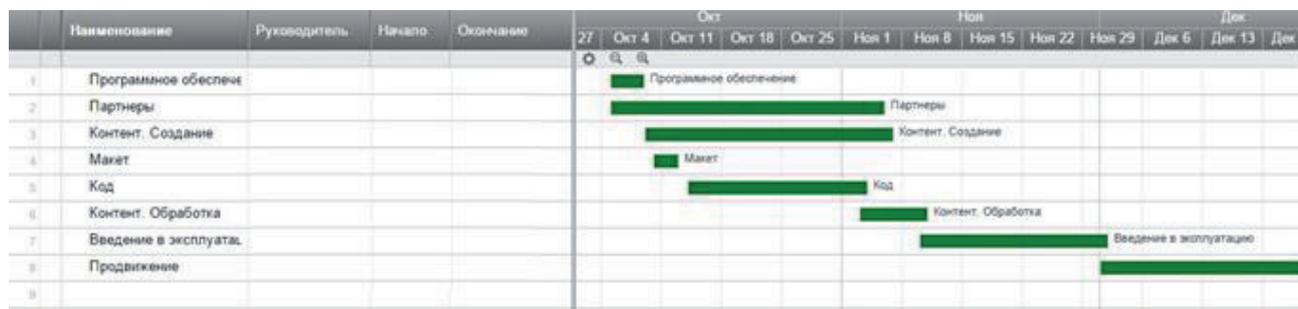


Рисунок 2 – Диаграмма Ганта

Управление проектами призвано обеспечить такие условия и такую организацию работы, чтобы были соблюдены сроки, бюджет и достигнуты поставленные цели.

Представленный проект разрабатывается по все этапам процесса управления проектами и сопровождается соответствующим пакетом нормативной документации.

Список использованной литературы:

1. Черняховская Ю.И., Дударева О.В. Разработка информационной системы обслуживания транспорта на базе 1С:Предприятие // Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни Материалы II Межвузовской студенческой научно-практической конференции с международным участием. ИРНИТУ. 2017. С. 153-157.

2. Черняховская Ю.И., Дударев Д.И., Дударева О.В., Перфильева И.Ю. Автоматизация процесса управления проектами средствами MS PROJECT // Техничко-экономические проблемы развития регионов Материалы научно-практической конференции с международным участием. ИРНИТУ. 2017. С. 110-113.

3. Развитие системы управления проектами в организации среднего бизнеса: <https://habrahabr.ru/post/223101/> [дата обращения: 27.09.2017]

©Д.И.Дударев 2018

ОБЗОР БИЛЛИНГОВЫХ СИСТЕМ И ВЫБОР НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ДЛЯ НАЧИНАЮЩЕГО ХОСТЕРА

Жукова И. А., студентка ИРИНТУ, г. Иркутск, РФ
Дударева О. В., зав. кафедрой информатики ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: биллинг, биллинговая система, хостер, хостинг-провайдер.

Аннотация: использование специализированных биллинговых систем на современных предприятиях, перечислены самые популярные и удовлетворяющие базовым требованиям биллинговые системы начинающего хостинг-провайдера.

На современных предприятиях и в компаниях сферы профессиональных услуг используются специализированные биллинговые системы – программные продукты, обеспечивающие автоматическое выполнение всех операций и процедур, связанных с биллингом. Также биллингом называют комплекс программ, вычисляющих стоимость услуг связи для каждого клиента и хранящих информацию обо всех тарифах и прочих стоимостных характеристиках, которые используются телекоммуникационными операторами для выставления счетов абонентам и взаиморасчетов с другими поставщиками услуг.

Биллинговая система (БС) – программно-аппаратный комплекс, разработанный для телекоммуникационных операторов. Например, в малых офисах с помощью БС можно вести биллинг-телефонии; интернет-провайдер, используя биллинг, может собирать статистику использования трафика и формировать счета.

Хостер (хостинговая компания) – компания, предоставляющая услуги по предоставлению дискового пространства для размещения проекта (сайта) на сервере, постоянно находящимся в глобальной сети.

Основной задачей хостера является предоставление качественных услуги для хранения информации на сервере и организация круглосуточной доступности сайта. Именно поэтому необходимо тщательно выбирать хостинг.

Чтобы обеспечить взаимопонимание между различными биллинговыми системами разных операторов, были разработаны группы стандартов биллинга. Основных международных групп стандартов три:

- В 1998 г. американский институт стандартов ANSI утвердил стандарт ANSI 124. Дальнейшим усовершенствованием и поддержкой ANSI 124 занимается ассоциация TIA. После этого компания CIBERNET создала рабочую группу для определения спецификаций бизнес-процессов при передаче сообщений в стандарте ANSI 124, которые получили название NSDP-B&S. Данные спецификации устанавливают однозначное соответствие между бизнес-процессами телекоммуникационных операторов и информацией, передаваемой при обмене данными между коммутаторами по стандарту ANSI 124.

- В 1998 г. было опубликовано описание первого североамериканского биллингового стандарта CIBER, который в настоящее время поддерживается фирмой CIBERNET и ее комитетом SAC-IS. Этот комитет объединяет разработчиков биллинговых систем и телекоммуникационных операторов. Главная область применения CIBER — сотовые сети стандарта AMPS.

- Европейский (по происхождению) стандарт TAP появился в 1992 г. Он поддерживается рабочей группой TADIG. Большинство операторов Европы используют TAP2, хотя существует и третья версия. С 1995 г. модификация TAP2, известная как спецификация TD.27, или NAGTAP2, начала применяться и в США.

Информация о соединениях и их продолжительности записывается коммутатором и, после предварительной обработки, передается в расчетную систему. Расчетная система содержит информацию по тарифам. Она идентифицирует вызов и выполняет необходимые расчеты, формируя счет абонента.

В памяти расчетной системы хранятся не только информация по нормативам, тарифам и услугам, но и данные о клиентах, заключенных контрактах с абонентами и сторонними поставщиками услуг связи (если они есть), о стоимости передачи информации по разным каналам и направлениям.

Также любая биллинговая система должна иметь базу, хранящую историю платежей. Эти сведения позволяют контролировать процесс оплаты и дают возможность автоматизировать отключение/включение услуг.

Биллинговая система обладает гибкостью или модульностью и имеет несколько подсистем: предварительной обработки данных о соединениях, оперативное управление биллингом и подсистема оповещения клиентов.

Подсистема предварительной обработки данных анализирует исходную информацию о соединении, определяет класс предоставляемой услуги и параметры трафика. В состав этой подсистемы входит декодер исходной информации о соединениях. Программное обеспечение (ПО) тарифицирует все записи о соединениях между операторами (согласно проходящему трафику) и создает служебные таблицы, которые используются остальными подсистемами для выполнения расчетов с абонентами, взаиморасчетов поставщиков услуг и формирования отчетов. Современные БС позволяют обрабатывать различные телекоммуникационные услуги, обеспечивая удобное выставление счетов (один клиент – один баланс – один счет). Это достигается за счет применения «интеллектуальных систем» предварительной обработки исходной информации о соединениях, трафике и услугах, выполняющих тарификацию независимо от вида связи.

Подсистема оперативного управления биллингом дает возможность автоматически или через оператора биллинговой системы изменять условия подписки абонентов на коммутаторе, т. е. блокировать связь конкретного абонента или снимать эту блокировку, включать или отменять услугу.

Подсистема оповещения клиентов с помощью голосовых или электронных сообщений информирует клиентов об отключении или активации услуг, о необходимости оплаты услуг для их корректного продления и о других операциях, необходимых для бесперебойного доступа к услугам поставщика (поставщиков). Информацию для рассылки уведомлений и объявлений данная подсистема берет из таблиц базы.

Любая биллинговая система создается и настраивается на бизнес-процесс определенного поставщика услуг (оператора связи или провайдера), имеет собственный набор функций и может работать с конкретным сетевым оборудованием, поставляющим ей информацию о вызовах и соединениях. Таким образом, биллинговые системы не содержат одинаковые для всех пользователей наборы функций – в зависимости от потребностей заказчика биллинговые системы могут настраиваться индивидуально.

Однако существует и стандартный набор функций, поддерживаемых практически всеми биллинговыми системами. В него входят:

- Операции, выполняемые на этапе предварительной обработки и анализа исходной информации, например, функция получения данных о соединениях и услугах (запросы к коммутатору).
- Операции управления сетевым оборудованием: функции активации/деактивации (блокировки/разблокировки) абонентов и команды изменения условий подписки абонентов, передаваемые непосредственно в коммутатор.
- Основные функции приложения СУБД, включающие в себя: тарификацию записей коммутатора о вызовах и услугах; формирование и редактирование таблиц базы данных расчетной системы; выставление счетов и их печать; кредитный контроль счетов; составление отчетов; архивацию.

Сравнительный анализ некоторых простых биллинговых систем, которые могут подойти начинающему хостеру (БС для тарификации мобильного трафика здесь не рассматриваются) представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ БС

Название	Стоимость	Имеет Арі	Интеграция платежными системами	Локализация	Поддержка клиентов	Документация	Поддержка продукта
Billmanager	От 12 и 48 евро в месяц – в зависимости и от версии	+	+	+	+	+	+
RootPanet	От 3\$ в месяц	+	+	+	+	-	+
BPanel	От 1,5 \$ в месяц	-	Частичная		+	-	+
Joonte	Бесплатно	+	Частичная	+	+	+	Последнее обновление от марта 2017 г.
WHMCS	От 19 \$ в месяц	+	+	Неполная	+	+	+

В настоящее время систем учета клиентов для хостеров достаточно много – в данной статье перечислены самые популярные и удовлетворяющие базовым требованиям БС начинающего хостинг-провайдера.

Однако стоит учитывать, что каждый хостинг провайдер основывает свой выбор на конкретной системе в виду ее удовлетворения ряду критериев: интуитивно-понятный интерфейс, интеграция с конкретными системами (платежными системами, другими хостерами), определенный набор возможностей для управления клиентами и предлагаемыми услугами и т.д.

Также в настоящий момент времени многие поддерживаемые биллинговые системы предоставляют возможность интеграции с новыми средствами через Арі, как самостоятельно для покупателя БС, так и на заказ от поставщика БС.

Вышеперечисленные факторы достаточно осложняют выбор наиболее оптимальной биллинговой системы, поскольку выбор конкретной системы напрямую зависит от предпочтений хостера.

Список использованной литературы:

1. Биллинговые системы: основные понятия. - Русскоязычное интернет-издание о компьютерной технике, информационных технологиях и программных продуктах: <https://www.ixbt.com/mobile/review/billing.shtml> [Дата обращения: 05.12.17].

© И. А. Жукова 2018

АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ

Черняховская Ю. И., студентка ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Дударев Д. И., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Перфильева И. Ю., преподаватель лицея № 3, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: автоматизированные информационные системы, структура базы данных, проектирование интерфейса.

Аннотация: проектирование информационной системы учета успеваемости, создание веб-ресурса, позволяющего предоставлять личный кабинет каждому обучающемуся, где можно получать всю необходимую информацию по обучению.

В течение последних лет проходит глобальная компьютеризация, и активно развиваются, и внедряются информационные технологии. Информационные системы (ИС) занимают в этих технологиях центральное положение и обеспечивают сбор, хранение, обработку, поиск, выдачу информации, необходимой в процессе принятия решений задач из любой области. Они помогают анализировать проблемы и создавать новые продукты.

Организация работы учебных заведений характеризуется большими информационными потоками, в том числе и учетом успеваемости обучающихся. При этом использование информационно-поисковых систем и баз данных значительно облегчает обработку данных и ускоряет принятие решений.

Автоматизированной информационной системой (АИС) называется комплекс, включающий вычислительное и коммуникационное оборудование, программное обеспечение, лингвистические средства, информационные ресурсы, а также персонал, обеспечивающий поддержку динамической информационной модели предметной области для удовлетворения информационных потребностей пользователей. В автоматизированных АС часть функций управления и обработки данных выполняется компьютерами, а часть человеком

В связи с большим количеством обучающихся и множеством дисциплин есть необходимость вести учет за данными, сопровождающими учебный процесс. В настоящее время существуют множество видов учета и контроля за данными обучающихся, которые ведутся старостами групп, кураторами, преподавателями и другими лицами. Это такие виды контроля как: текущая успеваемость, информация по успеваемости за каждый месяц, сведения о задолженности и абсолютная успеваемость обучающихся по состоянию на последний день обучения, результаты экзаменов и зачетов, учет посещаемости лекций, семинаров, лабораторных работ и другие. Эти данные хранятся в журналах групп, экзаменационных и зачетных ведомостях, справках, приказах, списках и т.д. Данные одновременно могут понадобиться старосте, преподавателю и другим лицам. Сложности учета успеваемости обуславливают:

- а) значительное количество документации;
- б) распределенность потребителей и информации;
- в) обработка большого потока информации;
- г) сложный анализ текущего состояния успеваемости, как для учащегося, так и для преподавателя.

На основе вышеизложенного и с учетом актуальности проблемы учета успеваемости, поставлена задача разработки веб-ресурса с возможностью регистрации в системе, получения доступа в личный кабинет, просмотра оценок, учета посещаемости занятий, информацию о группах и обучающихся.

При проектировании структуры базы данных использовался опыт проведения

контроля в специализированной магистратуре «Корпоративные информационные системы. Инновационные методики и платформы». Особое внимание уделялось взаимосвязанности учебного плана и методики проведения промежуточного и итогового контроля.

Разработка модели представлена на рисунке 1.

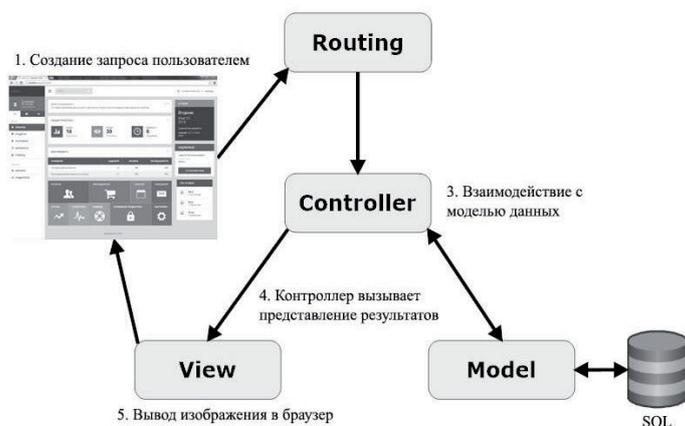


Рисунок 1 – Модель работы

Для хранения данных используется язык SQL. В процессе выполнения работы разрабатывается структура базы данных, которая позволяет хранить необходимую информацию. В дальнейшем по средствам запросов к базе данных возможно получать интересующую информацию и предоставлять ее в необходимом виде, для просмотра или редактирования.

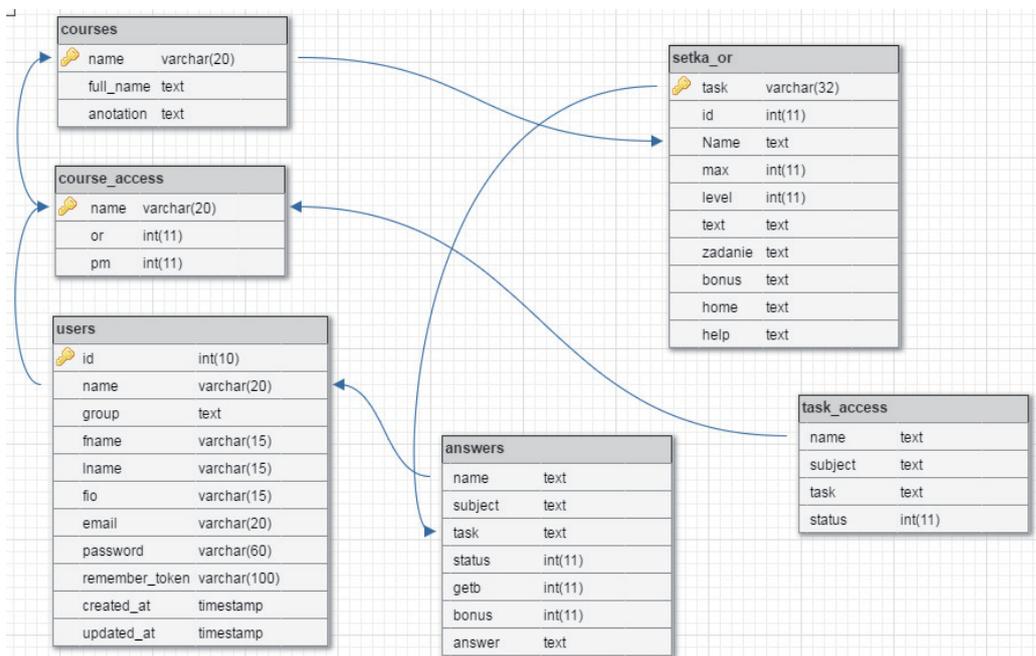


Рисунок 2 – Структура базы данных

Частичная структура отображена на рисунке 2, на которой отображены таблицы и связи между ними. Некоторые элементы имеют динамический размер, это связано с тем, что могут использоваться данные различного рода.

В большинстве случаев используются отношения многие-ко-многим, т.к. каждый пользователь имеет доступ к определенной информации и данная информация доступна многим пользователям.

На основе этих таблиц-сущностей можно реализовать базу данных в практически любой СУБД.

При проектировании интерфейса рассматривались современные концепции веб-дизайна и актуальные технологии. Для создания стиля можно использовать Bootstrap.

Bootstrap (также известен как Twitter Bootstrap) – свободный набор инструментов для создания сайтов и веб-приложений. Включает в себя HTML и CSS шаблоны оформления для типографики, веб-форм, кнопок, меток, блоков навигации и прочих компонентов веб-интерфейса, включая JavaScript-расширения.

В качестве интерфейса пользователя выступает веб-страница, генерируемая Фреймворком и показывающая информацию исходя от многих зависимостей.

Сначала создается тестовый вариант дизайна, в котором будут использоваться основные элементы и структура будущего ресурса.

Отличительной особенностью веб-проектов является то, что можно проводить тестирование и отладку в реальном времени с любого компьютера.

В процессе работы разрабатывается проект системы учета успеваемости, представляющей из себя веб-ресурс, позволяющий вести контроль над обучающимися и видеть полноценную ситуацию с обучением. На данный момент существует много способов учета успеваемости, но самым распространенным является ведение журнала, и, смотря на глобальную компьютеризацию, наблюдаемую в настоящее время, можно создать информационный ресурс.

Рассмотрев некоторые языки программирования, позволяющие осуществлять вывод информации в Интернет, остановить свой выбор можно на языке PHP. PHP – это скриптовый server-side язык программирования, который может работать как с Unix-like системами, так и с MSIS. В нем есть поддержка многих баз данных, что позволяет писать динамические web-приложения. Кроме того, PHP является объектно-ориентированным. Основное преимущество PHP – простота, гибкость и скорость выполнения. На PHP можно обрабатывать данные из форм, генерировать динамические страницы, загружать файлы, создавать файлы и папки, рисовать динамические картинки, отсылать электронную почту, и т.д. и т.п. Синтаксис PHP имеет легкую читабельность и в целом понятен для восприятия. Те, кому приходилось программировать, очень быстро смогут начать писать. В этом языке нет строгой типизации данных и нет необходимости в действиях по выделению (или освобождению) памяти.

Выбрав язык программирования PHP, проводится создание веб-ресурса, который позволит вести контроль учета успеваемости, а именно просматривать уже имеющиеся данные и вносить изменения. Данный web-ресурс легок в понимании и в пользовании. С его помощью можно просматривать данные о каждом обучающемся в отдельности. Интернет-ресурс даст возможность одновременного доступа к этим данным большому количеству людей, как преподавателям, так и обучающимся.

Список использованной литературы:

2. Похомчикова Е.О., Дударева О.В. Применение облачных технологий в образовании: основные аспекты // Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни Материалы II Межвузовской студенческой научно-практической конференции с международным участием. ИРНИТУ. 2017. С. 150-152.

3. Шевцова И.Л., Дударева О.В. Специализированная магистратура на базе ИРНИТУ: пример сотрудничества вуза и IT-компании // Информатика и образование. 2015. № 3 (262). С. 10-11.

4. Проектирование реляционных баз данных : учеб. пособие для вузов / Ю.В. Полищук, С. И. Сормов, Т. А. Черных . – Оренбург : ГОУ ОГУ, 2008. – 133 с.

5. Основы использования и проектирования баз данных : учеб. пособие для вузов / В. М. Илюшечкин . – М. : Высшее образование, 2009. – 214 с. : ил. : с. 208-211.

©, Ю. И Черняховская 2018

КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРАКТИКЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ВО ВНУТРИФИРМЕННОМ ПЛАНИРОВАНИИ

Жукова А.В., студент ИРНИТУ, г.Иркутск, РФ

Ключевые слова: инновационные процессы, планирование, развитие, эффективность.

Аннотация. В данной статье рассмотрены тенденции развития внутрифирменного планирования и управления процессами интеллектуальной деятельности при помощи математических методов в решении экономических задач, позволяющих увеличить результативность.

На сегодняшний день с точки зрения кибернетики для управления процессом интеллектуальной деятельности должна существовать некоторая система, которая образует определенную целостность для решения поставленных задач. Применение математических методов в решении экономических задач дают возможность для проведения экспериментов, изучения отдельных последствий принятых программ, укрепления научной базы планирования. Эффективное использование математических знаний в экономических расчетах позволяет значительно увеличить применение электронно-вычислительной техники, компьютерных технологий и различных программ, так как это напрямую влияет на становление рыночного механизма хозяйствования, с которыми сталкивается организация во время своей производственной деятельности.

Процесс появления инноваций является малоизученной областью, но при всей сложности процесс возникновения инноваций считается предсказуемым и легко измеримым эмпирическими закономерностями. Многочисленные попытки исследователей, начиная от экономистов и инженеров до биологов и антропологов, не достигли большего успеха. Однако, стоит отметить, что большинство инноваций не всегда могут быть легко реализуемы на практике. Более того, любая инновация влечет за собой изменения технологий в будущем, что представляет собой множество неисследованных возможностей. Эффективность работы любого предприятия напрямую зависит от организации внутрифирменного планирования.

На практике развитие и совершенствование производственных сил и их перевод в состояние, которое ориентировано на использование интеллектуальных ресурсов на производстве, реализуется за счет перераспределения на каждый работающий сегмент организации инновационных процессов.

Сущность планирования в условиях рыночной экономике базируется на научном обосновании внутри предприятий, разрабатывающих экономические цели для развития. Само инновационное планирование базируется на следующих этапах:

- Приоритетность инноваций, т.е. признание инновационной политики национальной экономики в качестве приоритетной;
- Непрерывность инноваций – разработка стратегий, текущих и активно производственных планов инвестирования нововведений;
- Цикличность инноваций, как преобразование и внедрение нововведений на всех сквозных стадиях;
- Комплектность инноваций – это тесная связь плана научно-технического прогресса организации с другими разделами плана её внутреннего развития;
- Экономическая эффективность инноваций, то есть разработка и внедрение исключительно инновационных решений, обеспечивающих высокие конечные результаты;
- Материальное стимулирование инноваций, как создание в процессе планирование научно-технического прогресса условий эффективного стимулирования

инновационной деятельности организации и материальной заинтересованности каждого из работников.

Любое планирование внутри фирмы должно осуществляться в соответствии с указанными принципами, своевременно обеспечивать выполнение стратегических намерений и тактических задач для инновационного развития. [1]

Функция планирования представляет собой разработку и принятие определенного постановления, в котором перед объектом управления будет четко поставлена задача на достижение той или иной цели. Математические методы планирования в основном сводятся к оптимизационным расчетам на основе различного рода моделей.

Система экономико-математических методов и моделей исследования целенаправленных производственно-экономических процессов объединяет:

- линейное программирование
- теория массового обслуживания
- теория игр

Чаще всего методы линейного программирования применяются в области, которая направлена на оптимизацию расходов ресурсов.

В процессе использования математических методов можно достичь более полного влияния отдельных факторов на обобщенные экономические показатели деятельности фирмы, то есть в уменьшении сроков осуществления анализа, повышении точности осуществления экономических расчетов, которые решают многомерные аналитические задачи. Различают четыре основных вида экономико-математических моделей, которые используются при анализе влияния отдельных факторов:

1. Аддитивные модели.

Адаптивные модели обычно определены как алгебраическая сумма отдельных показателей:

$$y_i = \sum x_i$$

2. Мультипликативные модели.

Мультипликативные модели определяются как произведение отдельных факторов. Например, двухфакторная модель, которая выражает зависимость между объемом выпуска продукции, количеством единиц используемого оборудования и выработкой продукции в расчете на одну единицу продукции:

$$П = K * B$$

Где П – объем выпуска продукции;

К – количество единиц оборудования;

В – выработка продукции на единицу оборудования.

3. Кратные модели.

Кратные модели являются соотношением отдельных факторов.

$$ОП = x/y$$

ОП – обобщенный экономический показатель, который находится под влиянием факторов x и y.

Так же:

$$П = ОА / ОП$$

П – продолжительность оборота;

ОА – средняя величина оборотных активов;

ОП – однодневный объем продаж.

4. Смешанные модели.

Смешанный тип модели представляет собой сочетание всех вышеперечисленных видов.

Например, описание рентабельных активов на уровень которого влияют: чистая прибыль (ЧП), величина внеоборотных активов (ВА) и величина оборотных активов (ОА):

$$R_a = \frac{\sum_j x_i}{\sum_j y_i}$$

В обобщенном виде смешанная модель будет выглядеть следующим образом:

$$Z = \frac{\sum_j x_i}{\sum_j y_i}$$

В анализе внутрифирменной деятельности чаще всего распространены многофакторные мультипликативные модели, поскольку они позволяют изучить влияние большинства факторов на обобщающие показатели, тем самым позволяют достичь значительной точности анализа. И уже после проведенных операций с экономико-математическими моделями можно приступить к операциям с традиционными способами математического планирования. [2]

Стоит отметить, что при планировании следует учитывать и маркетинг, который тесно связан с уже давно сложившимися рыночными отношениями. Поэтому основой планирования продуктивной программы становится возможность выпускать товары и услуги такого ассортимента, который в конечном итоге принесет прибыль компании. Поэтому при планировании деятельности фирмы необходимо опираться на потребности рынка, а не на сам продукт.

Одной из ведущих тенденций современного внутрифирменного планирования остается повышение роли стратегического планирования, которое нацелено на оперативность решения стратегических задач. А чаще всего предприятия, работающие в рыночной экономике, подвергаются воздействиям со стороны внешней среды, что означает непрерывную динамику изменений стратегий развития организации. Ключевыми составляющими в планировании стратегий являются проекты и программы развития, которые, в свою очередь, составляют сущность стратегического плана.

Еще одной тенденцией внутрифирменного развития является изменения мотивации планов решений, так как в условиях конкуренции быстро изменяются условия внешней среды, которая имеет взаимосвязь структур при планировании и координации работы сотрудников. [3]

Стоит отметить, что плановые перемены могут зависеть и от ряда других факторов, что в свою очередь осложняет экономико-математическую модель своими многозадачными переменными. Оперативное планирование базируется на результатах стратегического планирования и, в свою очередь, направлено на достижение средних и краткосрочных целей, с помощью реализации которых возможно осуществление основных целей. Как и стратегическое планирование, планирование среднесрочных и краткосрочных периодов начинается с формирования целей, которые планируются быть достигнутыми, а значит и возможность увеличения и привлечения максимальной прибыли.

При определенных экономических ситуациях монетарные цели можно временно отодвинуть на второй план, а производимая на предприятии продукция будет продаваться по себестоимости или даже ниже, для того чтобы завоевать рынок. [4]

Все чаще при внутрифирменном планировании используются следующие методы[^]

- оценки пересмотра планов. Это специальная сетевая модель ПЕТР. Ее особенность – базирование на теории графов;
- имитации – создание реальных моделей, воплощение действительности;
- математического программирования;
- математической статистики, теории вероятности.

Отметим, что преимуществами внутрифирменного планирования будет являться качественно составленный план, который соответствует следующим условиям:

1. Фирма выступает в роли мощного координатора, благодаря чему внутри компании проще согласовать цели;
2. Облегчается процесс контроля выполняемой работы компании, а также оценка результатов и объемов её работы;

3. Будет четко отражена система ценностей руководителей компании;
4. Позволяет выделить ограничения, которые могут возникнуть в процессе деятельности и исходить со стороны внешней среды.
5. Дает возможность организации быть готовой к любым изменениям на рынке и внеплановым ситуациям.
6. Повышается готовность организации быстро реагировать на изменения деятельности. [5]

Список использованной литературы

1. Электронный ресурс – <http://www.energynow.ru/energy-1259.html>
2. Электронный ресурс – <http://www.grandars.ru/student/vyssshaya-matematika/ekonomiko-matematicheskaya-model.html>
3. Алексеева М.М. Планирование деятельности фирмы. М.: Финансы и статистика, 2015. 245 с.
4. Храпока Е.В., Кычанов Б.И. Моделирование в планировании и анализе экономических показателей. : 2015г.
5. Электронный ресурс – <https://utmagazine.ru/posts/8846-vnutrifirmennoe-planirovanie>
6. Черняховская Ю.И., Дударев Д.И., Дударева О.В., Перфильева И.Ю. Автоматизация процесса управления проектами средствами MS PROJECT // Техничко-экономические проблемы развития регионов Материалы научно-практической конференции с международным участием. ИРНИТУ. 2017. С. 110-113.

© А.В. Жукова, 2018

УДК 696.12

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В СИСТЕМЕ AUTOCAD

Капсудина А. Ю., магистрант, ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: автоматизация проектирования системы водоснабжения и водоотведения, AutoCAD, система автоматизированного проектирования (САПР)

Аннотация: Система AutoCAD является программой проектирования с широким функционалом в области 3D моделирования и 2D черчения, а также включает в себя мощную среду программирования. Благодаря тому, что AutoCAD обладает открытой архитектурой, появляется возможность расширять стандартный функционал собственными разработками под прикладные задачи проектировщиков. Целью данной статьи является рассмотрение вопроса расширения функциональности системы AutoCAD, а так же обзор программ для 3D моделирования.

Развитие BIM –систем и технологий является очень перспективным и актуальным направлением развития строительной индустрии. Выполнение качественной проектной документации считается одним из факторов верного и бесперебойной эксплуатации и выполнения многих инженерных систем, в том числе системы водоснабжения и канализации в домах. Динамическое формирование на нынешнем этапе и свежие реалии нуждаются в достижениях наивысшей точности и наивысшего качества при проектных работах систем канализации и водоснабжения в зданиях. Принимая во внимание исследовательскую и научную работу об одном из видов установок водоснабжения в зданиях [1], я могу отметить, то что в период данного достижения в проектной работе показатели находятся на низшем уровне. Следовательно, что нужно выполнить поиск свежих возможностей для оптимизации процесса проектирования инженерных систем. Основные проблемы процесса оптимизации считаются: неточности, упущения, а также ошибки в проектных работах.

3d моделирование систем водоснабжения и канализации в зданиях. Основные предпосылки для формирования проблем оптимизации являются:

1. Перемены в нормативной базе в следствии введения европейских норм и стандартов в проектировании систем водоснабжения и канализации в зданиях, это заставило проектировщиков осваивать и использовать анонсы, связанные с изображениями и способами измерения проектных элементов, критериями подбора технических приборов и материалов, принципами производства проектной документации и иными.

2. Безрезультатное применение систем программного обеспечения автоматизированного проектирования из-за:

- узкое применение специализированных программ при полном проектировании рассматриваемого вида системы;

- проектирование посредством формирования объектов основным способом в 2D, используя наиболее востребованный в проектной практике программный продукт AutoCAD,

при этом, в основной массе ситуаций, не применяются способности автоматизации процесса проектирования – применение динамических блоков, атрибутов, формирование потребительских инструментов, автоматическое генерирование многообразных типов проекций, разделов, элементов, спецификаций и иных. Системы водоснабжения и канализации в зданиях по сути считаются пространственными предметами, наиболее реалистичное изображение которых, приобретает путем проектирования в трехмерном пространстве. Их воссоздание как равнинные объекты никак не предоставляет точное визуальное понимание о их геометрических свойствах и месторасположении по отношению к остальным конструктивным и установочным элементам в здании. Это со своей стороны обуславливает:

- невозможность оценить и поставить точные расстояния и методы расхождения проектированных частей и других видов установок, конструкций и сооружений в одном здании, что и является предпосылкой для погрешностей и неточностей в проектной документации;

- неосуществимость быстрой разработки многовариантных решений;

- отсутствие 3D визуального восприятия и реалистичного изображения, которые являются нужными при демонстрации проекта.

Рынок товаров программного обеспечения дает множество систем автоматизированного проектирования установок в зданиях, внедрение которых помогло бы решить проблемы. Использование некоторых возможностей для проектирования установок водоснабжения, а также некоторых программных систем и AutoCAD [2]. С иной стороны, их использование в проектной работе в данное время ограничено из-за присутствия некоторых трудностей, таковых как:

- необходимость хорошо владеть знаниями принципа работы, настройки и базы данных программы, чтобы достигнуть беспрепятственного применения его интуитивности и интерактивности;

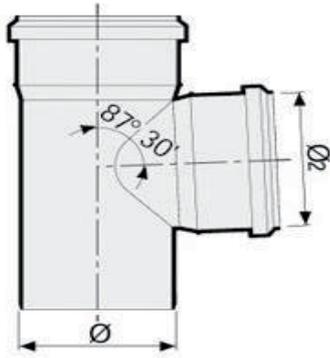
- чтобы достигнуть наивысшего уровня знания и умения применять данную программу, в ряде случаев необходимо квалифицированное обучение специалистами в конкретной области проектирования;

- присутствие в некоторых программах модулей для проектирования различных видов инженерных элементов считается лишним для проектировщика, кто специалист в определенной области проектирования;

- наиболее высокая цена специализированных программных товаров по сравнению с основной системой проектирования AutoCAD;

Одна из вероятностей для достижения цели – это использование в среде AutoCAD 3D твердотельных моделей составляющих рассматриваемого вида инженерных установок, что соответствует направленностям в развитии программных систем автоматического проектирования. При данном создании геометрической конфигурации установки приводит к выбору и месторасположению необходимых составляющих в пространственной модели. Для перехода к этому способу работы требуется:

1. Внедрение готовых библиотек с 3D моделями трубных составляющих, участвующих в проектировании рассматриваемого вида системы. При этом существуют несколько возможностей: применять личные библиотеки или же библиотеки, предлагаемые производителями программ и др. (рис. 1 а)



а



б

Рисунок 1. 3D модель элементов инженерной системы зданий (а-динамический блок; б-3D модель части канализационных систем)

Применение готовых моделей с одной стороны, облегчает их создание, а с другой стороны требует дополнительного оформления в качестве динамических блоков в зависимости от потребностей инженера.

Переработку библиотеки готовых элементов нужно разрабатывать в другой измерительной системе, если элементы находятся в другой системе, их трудно найти в базе данных.

2.Создание моделей как блоки, владеющие заданными функциями и их применение в иных использованиях (рис. 1, б, рис. 2, в)



а



б

в

Рисунок 2. Дополнительные инструменты

(а- библиотека 3D модулей фасонных частей, б- библиотека 3D моделей арматуры, в – динамический блок)

Отдельные атрибуты могут содержать информацию об элементах, например: стандарт, описание, масса, стоимость, технические характеристики. Вышеуказанная информация может располагаться в электронных таблицах, в программах управления базами данных, а так в текстообразующих программах. [3] Это дает возможность высокой эффективности при изготовлении проектной документации в отношении необходимости

создания различных технических спецификаций, количества и стоимости элементов, установленных в системах.

2. Ввиду необходимости гидравлического расчета на последующем этапе процесса проектирования систем водоснабжения и канализации, нужно установить некоторые основные гидравлические характеристики для отдельных моделей. Например, для модели элементов санитарных узлов, нужно задать атрибуты – соответствующие величины специфического оттока (DU), согласно EN 12056-2; для модели водопроводных фасонных частей – коэффициенты местных сопротивлений и т.д. И так, при создании моделей трубопроводной системы каждый элемент занимает свое место и его описание содержит характерные для данного элемента гидравлические характеристики, что позволяет быстро перейти к следующему этапу проектирования.

3. Форма интерфейса программы методом создания свежих дополнительных инструментов (ленты, палитры) для организации работы с библиотеками (рис. 1 а, б).

4. Создание (применяя программные языки, встроенных в AutoCAD) программных кодов, с возможностью достижения большей производительности при работе с программой. Вспомогательные инструменты, позволяющие облегчить процесс проектирования, могут быть созданными с помощью программных языков, которые встроены в AutoCAD. Самый распространенный язык является AutoLISP, с его помощью можно создавать новые команды и индентифицировать уже существующие языки, а также создать собственные программы, согласно требований потребителя, благодаря чему, программа становится более востребованная. Ниже показана модель проектирования при разработке геометрической схемы спринклерной установки (рис. 3).

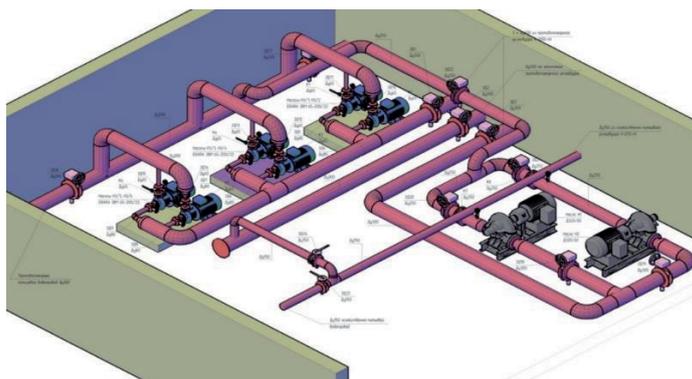


Рисунок 3. 3D модель спринклерной установки

Программы для 3d моделирования. 3D моделирование – довольно значимая, известная и передовая сфера в информационных разработках. Без 3D конструирования в данный момент не обходится ни одно весомое производство. Благодаря актуальности этого направления, был создан целый ряд обширно и узко специализированного программного обеспечения.

Основные программы для 3D моделирования, которые востребованы в России:

Autodesk 3ds Max- одна из передовых программ для работы с объемным пространством, данная программа пользуется большим спросом у дизайнеров, но имеет несколько минусов:

высокая цена- от 52000 тысяч рублей до 270000 тысяч рублей, не все начинающие пользователи могут себе позволить данную программу.

сложности в освоении- к программе часто требуется ряд обновлений, к которому нужно привыкнуть.

требования к мощности компьютера-старый компьютер может не отобразить все инструменты программы

Cinema 4D- система 4D позиционируют себя как соперник Autodesk 3ds Max. Данная программа использует схожие инструменты и механизмы, но имеет различия в логике работы.

Sculptris-для начинающих скульпторов, достаточно проста в освоении.

TinkerCAD-программа предлагает уже готовые 3D-объекты, которые можно использовать в процессе моделирования.

3DSlash-бесплатная программа, разработана для пользователей, не являющихся дизайнерами. Минус программы, отсутствие в приложении поддержки русского языка.

123D Design-программное немного более продвинутое, чем TinkerCAD, но 123D Design является очень простой и интуитивно понятной для начинающих 3D-моделистов. В программе существует обширная библиотека готовых 3D-моделей, которые можно редактировать.

Blender 3D-важная особенность Blender 3D является продвинутый интерфейс, который позволяет подстроить все элементы и инструменты под желания пользователей. Это дает большой приоритет при выборе программы для программы для 3D моделирования.

Daz Studio-особенностью программы является создание 3D-изображений с GPU ускорением во время рендеринга, что дает позволяет создавать достаточно реалистичные модели, а также в Daz Studio имеется поддержка создания сцен и функционал для анимации моделей.

Заключение

Современные тенденции проектирования инсталляций в зданиях, направленные на развитие моделирования, предполагают применение современных программных модулей [5], которые позволяют рассмотреть детализировку систем, можно применять как основополагающий метод создания геометрической модели трубопроводной системы. Быстро развивающийся рынок предлагает обширное разнообразие отдельных видов продуктов, модулей проектирования систем водоснабжения и канализации зданий. На данном этапе, нормативные акты ЕС не устанавливают требований в отношении применения программ для проектирования систем.

Внедрение вышеуказанных функций AutoCAD позволяет автоматизировать основные процессы проектирования водоснабжения жилых зданий, направлены на повышение точности расчетов и повышение производительности работы инженеров, так как процесс расчета водопроводной сети заставляет инженера прилагать немало усилий, работая с большим количеством данных и таблиц. [4]

Список использованной литературы:

1. Георгиева А. Й. Применение европейских стандартов и норм при проектировании зданий противопожарных водопроводных систем: МНС „Проектирование и строительство зданий и сооружений. DCB 2010 “. Варна, 2010. - С. 68-72 2.
2. Георгиева А.Й. Сравнительный анализ программных продуктов для проектирования зданий водопроводных и канализационных систем, МНПК “Архитектура, строительство - современность”. Варна, В. 2007г. - С. 385-392 3. Эбботт Д.
3. А.В. Калиниченко. О расширении функциональности системы AutoCAD на примере автоматизации проектирования водоснабжения жилых зданий. ФГБОУ «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)», г. Владикавказ. 2016 г.
4. Милев. – Варна: V. 2007. – С. 385-392. 3. Эбботт Д., AutoCAD. Секреты, которые должен знать каждый пользователь. БХВ-Петербург, 2008.
5. Корнилов Д.А., Поспелова И.Ю. Использование программ конечно-элементного программирования для исследования возможностей альтернативной энергии на основе элементов Пельтье. В сборнике: Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни. Материалы III межвузовской студенческой научно-практической

конференции с международным участием. Иркутский национальный исследовательский технический университет. 2017. С. 153-157.

6. 3D ПРИНТЕРЫ КАК ТЕХНОЛОГИИ НАШЕГО НАСТОЯЩЕГО И БУДУЩЕГО
Верхозина Ю.А., Конюхов В.Ю. В сборнике: Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни Материалы III межвузовской студенческой научно-практической конференции с международным участием. Иркутский национальный исследовательский технический университет. 2017. С. 194-198.

©А.Ю.Капсудина, 2018

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗАГРУЖЕННОСТИ ЛИНИЙ КОНТАКТ-ЦЕНТРА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Алеева В.А., студентка ИГУ, г. Иркутск, РФ
Сухарев А.Д., студент ИГУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: прогноз, математическая модель, информатизация, управление, персонал.

Аннотация: в современном мире любой бизнес сталкивается с одной и той же проблемой – грамотное управление рабочим временем персонала. Таким образом, цель работы – прогноз загруженности линий технической поддержки, на основе которого можно варьировать количество работников, необходимых для обслуживания этих линий и их рабочее время. В ходе работы мы анализировали данные по звонкам в колл-центр крупной компании с учетом различных фактов и использовали метод регрессионного анализа на основе математического моделирования. Итогом работы стала математическая модель, прогнозирующая, сколько поступит звонков в колл-центр в любой выбранный день.

В современном мире крупный, средний и даже малый бизнес сталкивается с одной и той же проблемой – грамотное управление рабочим временем персонала. Управлять рабочим временем персонала значит знать, в какое время, день, квартал будет сильнее загружен персонал. Это позволяет сделать выводы, сколько требуется сотрудников, а также спланировать, когда провести совещание, отпустить важного работника в отпуск и т.д. Эти знания помогают увеличить производительность труда, дают четкое понимание объема работы для сотрудника и экономят затраты на фонд оплаты труда, так как мы точно знаем сколько сотрудников держать в штате. На текущий момент, компании, как правило, решают проблемы тремя способами. Первый – прогноз на основе собственного опыта менеджера и решение проблем по мере их поступления. Второй – на основе звонков за определенный промежуток времени рассчитать среднее и примерно понимать загруженность персонала. И третий способ – оплатить дорогостоящую программу, которая может быть нерентабельна для компании и не учитывать специфику компании.

Эта проблема не обошла стороной и крупную иркутскую компанию, занимающуюся внедрением и сопровождением продуктов 1С. У нее стоит задача точно знать сколько звонков поступит в контакт-центр от клиентов. Известно, что большая часть операционных затрат контакт-центра составляет заработная плата операторов. Оценка оптимальной численности обслуживающего персонала – одна из ключевых задач планирования инфраструктуры контакт-центров. Ее решение невозможно без построения и анализа математической модели современного контакт-центра и оценки ее основных вероятностных характеристик [1, с. 55]. Для решения этого вопроса мы начали сбор данных на основе которых будет строиться прогнозирование. Важно понимать, что у каждой компании, каждого отдела своя специфика работы и если у одной компании количество звонков зависит от времени года, то у другой от отчетности бухгалтерского периода. Поэтому первостепенной задачей для прогнозирования является понять, как работает компания и найти те факторы, которые влияют на количество звонков от клиентов.

Дальнейший анализ был построен на основе данных полученных от вышеприведенной фирмы. Так как спецификой данного ПО является хозяйственная деятельность предприятий, это необходимо учесть в дальнейшем построении модели. Предоставленные данные отражают количество входящих звонков в конкретный период времени за 2015-2017 года.

Первым необходимым пунктом для дальнейшего анализа является построение графиков, для того, чтобы увидеть, есть ли закономерность между распределением звонков в течении года и наблюдается ли такая закономерность в каждый из взятых периодов. Полученный график представлен на рисунке 1.

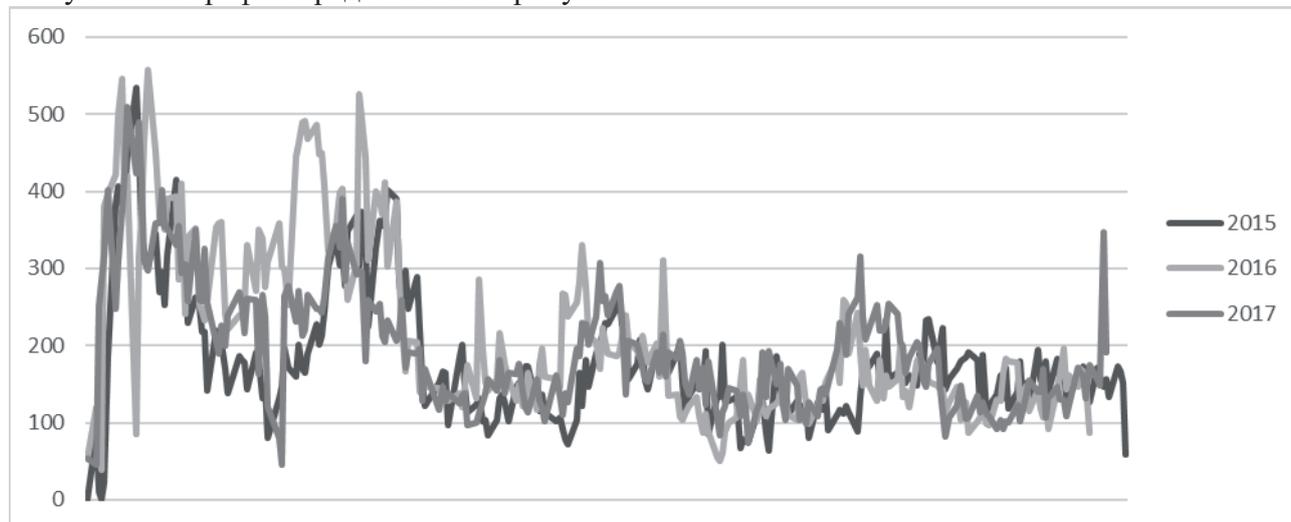


Рис.1.Количество входящих звонков в течение года

Для наглядности мы убрали из графика данные о звонках в выходные и предпраздничные дни, где количество звонков в разы меньше, что создает резкие, непоказательные спады. Вследствие, мы можем увидеть, что в каждый из взятых годов пики и спады приходятся примерно на одни и те же периоды года: наблюдается резкий рост входящих обращений в первый и второй кварталы года и некоторые месяцы, на которые приходятся основные периоды отчетности предприятий, а также видны спады в летние месяцы, на которые, предположительно, приходятся периоды отпусков, что уменьшает количество поступающих звонков. Данный график позволяет нам убедиться в наличии тенденции среди входящих звонков и преступить к следующему этапу анализа.

Для выявления зависимости поступления звонков нами был выбран регрессионный анализ, который проводился с помощью средств Microsoft Excel. В качестве объясняющих переменных мы выбрали такие параметры, как отчетность периода, рабочие и выходные дни, кварталы за исключением первого по правилу эконометрики, количество клиентов на определенный месяц (количество заключенных договоров). В результате мы получили следующее уравнение:

$$Y_i = 11.61 + 55.5A - 32.94Q_2 - 67.39Q_3 - 68.46Q_4 + 191.34W + 0.005C_i,$$

(24.15) (5.11) (7.49) (7.42) (7.44) (5.81) (0.01)

Рис.2.Уравнение для прогноза входящих звонков

где Y_i – количество звонков, A – отчетность периода, Q_2, Q_3, Q_4 – соответствующие кварталы, W – рабочий день, C_i – количество договоров. Таким образом, при подстановке значений каждого из параметров в уравнении мы получим значение, соответствующие приблизительно количеству звонков, которое должно поступить в конкретный день. При этом параметрам отчетности периода, квартала и рабочего дня должны соответствовать значения 0 или 1. Например, составим прогноз на 30.03.17: здесь $A=1$, так как март является месяцем сдачи отчетности, $Q_2 = Q_3 = Q_4 = 0$, так как март относится к первому кварталу, $W=1$, так как 30 марта это четверг и день является рабочим, $C=2372$. Таким образом, подставив все значения в уравнение мы получаем $Y \approx 270$. По факту в этот день поступило 242 звонка, и отклонение составило 28 звонков.

Таблица 1. Регрессионная статистика

Множественный R	0,764623
R-квадрат	0,584649
Нормированный R-квадрат	0,582095
Стандартная ошибка	75,66756
Наблюдения	983

Как видно из таблицы 1, значение R-квадрат довольно показательное для модели с 6 переменными, а это значит, что модель значима и с помощью нее мы можем оставить довольно точный прогноз, который будет отражать действительные данные. Величина стандартного отклонения приблизительно равна 76 звонкам, это говорит о том, что модель не всегда дает точный результат, что можно устранить с помощью введения дополнительных объясняющих переменных, которые смогут сделать данный показатель ниже.

Таблица 2. Значения показателей

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика
Y-пересечение	11,61181	24,15161031	0,480788284
Переменная А	55,50273	5,113803595	10,85351298
Переменная Q ₂	-32,939	7,492573673	-4,396218669
Переменная Q ₃	-67,3922	7,42528014	-9,076049728
Переменная Q ₄	-68,4613	7,444466737	-9,196268429
Переменная W	191,3367	5,816265923	32,89683645
Переменная С	0,004906	0,010887178	0,450582002

Для каждого из взятых факторов, кроме количества клиентов, t-статистика показывает их значимость, т.е. все приведенные переменные оказывают большое влияние на количество входящих звонков. Для примера, показатель t-статистики переменной А равен 10,85, что значит высокую значимость периода отчетности, оказываемую на поток входящих звонков в контактный центр. При этом они мало зависят от переменной С – количества договоров, показатель. Y-пересечение здесь показывает какую-то случайную величину, от которой может зависеть количество звонков и на которую мы не можем повлиять.

Подводя итог, мы можем утверждать, что поставленная цель прогнозирования количества звонков от клиентов в контакт-центр выполнена. Нами разработана математическая модель, которая с учетом множества факторов таких, как квартал, будний или выходной день, период отчетности и количество заключенных с фирмой договоров дает довольно точный прогноз. Поэтому на основе данных, получаемых с помощью построенной модели, руководители фирм смогут решать управленческие вопросы относительно трудового времени персонала. В будущем планируется увеличить точность модели за счет введения новых факторов.

Список использованной литературы:

1. С. Н. Степанов, М. С. Степанов, Построение и анализ обобщенной модели контакт-центра, Автомат. и телемех., 2014, выпуск 11, 55–69
2. Ефимов А.Р. Три модели аутсорсинга для организации контакт-центра// Технологии средства связи. – 2005. – №2. – С 84-86.
3. Mark Perry, Arne Nilsson. Performance Modeling of Automatic Call Distributors: Operator Services Staffing with Heterogeneous Positions.
4. ВОЗМОЖНОСТЬ СОЗДАНИЯ КОУЧИНГ-ЦЕНТРОВ ПО РАЗВИТИЮ ВЕНЧУРНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
Каймонова О.О., Конюхов В.Ю. В сборнике: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНА Материалы статей региональной научно-практической конференции

с международным участием. Иркутский национальный исследовательский технический университет; Ответственный редактор: А.В. Филичкин . 2017. С. 36-38.

© В.А. Алеева, А.Д. Сухарев, 2018

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ УГОЛЬНОГО КАРЬЕРА

Долгополова П.А., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
 Коновалов П.Н., к.т.н., доцент кафедры физики, ИРНИТУ, РФ

Ключевые слова: Карьер, информационная безопасность, датчики, программное обеспечение.
Аннотация: в данной статье рассмотрена Информационная система безопасности угольного карьера, датчики, которые необходимо установить, программное обеспечение и приведено несколько конкретных примеров работы системы безопасности.

В настоящее время широкое развитие и распространение получают системы визуального параметрического контроля и наблюдения. Это стало возможно за счет снижения себестоимости видеокамер, микрофонов, разнообразных датчиков. Повышается уровень надежности датчиков, а также их совместимость. Это можно сказать и о программном обеспечении. Разнообразные системы объединяют огромное количество данных от датчиков и мультимедийных устройств в блоки и архивы. На основе этих данных компьютерные программы могут выдавать статистические отчеты, а также предлагать пути решения проблем или оптимизации производственных процессов.

Горнодобывающая промышленность всегда относилась к производству повышенной опасности. Даже в наше время, при кажущейся безграничной возможности, взять все под контроль, в горнодобывающей промышленности происходят аварии с пострадавшими и погибшими. В связи с этим возможности современных информационных систем остро необходимо поставить на службу обеспечения безопасности в горнодобывающей отрасли.

Для принципиальной концепции информатизации системы безопасности угольного карьера возьмем пример виртуального горнодобывающего предприятия. На горном участке такого предприятия будет два вскрышных шагающих экскаватора – ЭШ-20/90 и ЭШ-10/70. Из добывающих экскаваторов - один роторный экскаватор ЭР-1250 и один карьерный гусеничный – ЭКГ-4У. Кроме основного оборудования необходимо использовать вспомогательное.

Для обеспечения информационной системы необходимыми данными на основное оборудование необходимо установить следующие датчики (Таблица 1):

Таблица 1 - Датчики на оборудование.

оборудование	количество датчиков				
	видеокамера	термодатчик	анемометр	сонар	пожарный
ЭШ-20/90	5	1	1	8	10
ЭШ-10/70	4	1	1	6	8
ЭР-1250	4	1	1	6	8
ЭКГ-4У	2	1	1	4	8
СБШ-250	2	1	1	4	6
СБР-160	2	1	1	4	4
Т-25	2	0	0	4	2
Т-35	2	0	0	4	2

Все установленное оборудование оснащается постоянной голосовой связью – радиостанциями. Возможно также и стационарными IP-телефонами.

Все оборудование подключается к системе ГЛОНАСС.

Все видеокамеры, установленные на одной единице оборудовании, передают сигнал не только диспетчеру системы, но и машинисту экскаватора.

На разрезе, необходима установка мачты кругового обзора, которая кроме видеонаблюдения будет обеспечивать покрытие горного участка высокоскоростной цифровой эфирной связью (Wi-Fi). На мачту устанавливается управляемая поворотная камера, датчик температуры, анемометр (датчик силы ветра), цифровая метеостанция. При наличии близко расположенного высотного здания диспетчерского пункта возможно обойтись и без мачты, установив круговую камеру и антенну цифровой связи непосредственно на здание. На камеры фронтального направления необходимо установить микрофоны, для дополнительного контроля звукового сигнала. Микрофоны нужны не на всех камерах. Например - на экскаваторах это будут камеры на забой, на буровых станках камеры устанавливаются на мачту, на бульдозерах камеры на отвале. Данные всех датчиков должны передаваться в единую диспетчерскую сеть и на сервер.

В разработке программного обеспечения кроме программистов должны принимать участие специалисты производственники. Для надежной и четкой работы системы безопасности необходимо, чтобы она предупреждала и выдавала информацию обо всех опасных ситуациях. Эти решения должны выдаваться не только на основе данных датчиков, система должна уметь производить постоянные расчеты положения и параметров работающего оборудования.

В концепте системы безопасности часть рабочей схемы расположения оборудования может выглядеть так:

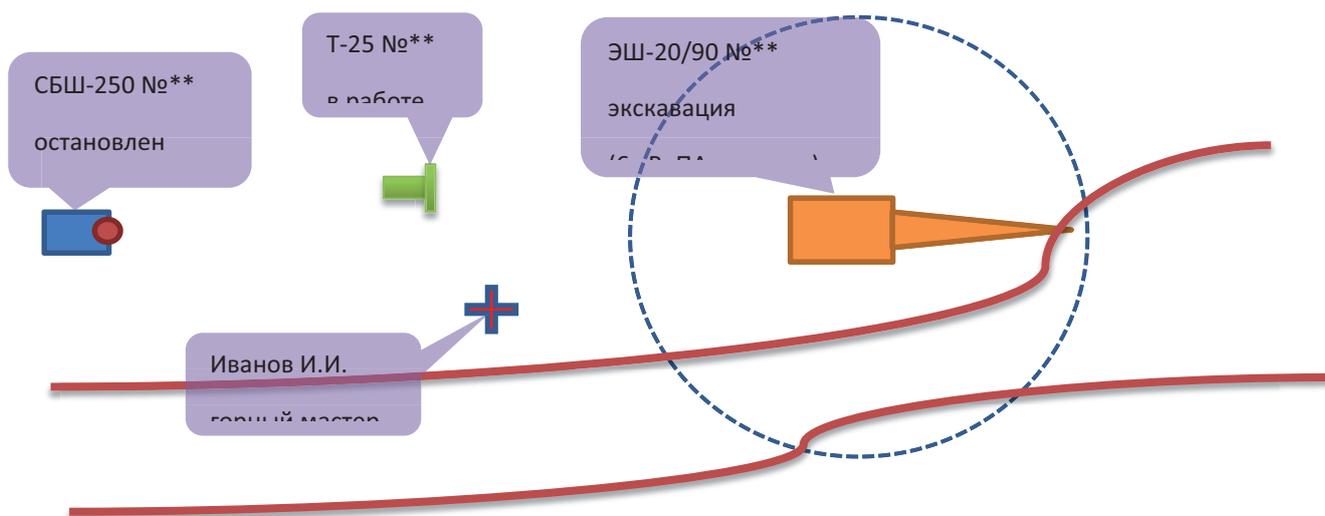


Рисунок 1.Схема расположения рабочего оборудования.

При наведении курсора на объект и двойному щелчку диспетчера появляется дополнительное окно с остальными параметрами. Вся схема выводится на дисплей, возможно дублирование изображения и на большой монитор. Для рассмотрения отдельных частей схемы необходим инструмент масштабирования. Кроме этого оперативная схема должна определять расстояния между объектами по конкретному выделению, а также уровень высот по датчикам ГЛОНАСС.

На горнодобывающих предприятиях иногда наблюдаются подвижки горных пород как результат человеческого вмешательства. Для контроля подвижек отвалов и бортов в данной информационной системе возможно применение автономных датчиков ГЛОНАСС, которые просто устанавливаются в борт карьера или в верхнюю бровку отвала координаты датчиков заносятся в систему. При изменении их положения система выдаст предупреждение, которое диспетчер рассмотрит информацию и сравнит с данными остальных датчиков. Например, при изменении положения только одного датчика, диспетчер направит специалиста, для

выяснения причин изменения параметра. При изменении положения нескольких датчиков система выдаст предупреждающее сообщение об опасности подвижки горных работ.

Рассмотрим несколько конкретных примеров работы системы безопасности.

Пример 1 - приближение к работающей горной машине какого-либо животного. Большинство карьеров расположено на большом удалении от населенных пунктов. Шум работы горных машин становится привычным и животных уже не пугает. При приближении к работающей горной машине сработает датчик приближения (сонар) и система выдаст предупреждение машинисту и диспетчеру о нахождении в зоне действия оборудования постороннего объекта. Решение о необходимых действиях машинист и диспетчер могут принять совместно.

Пример 2 – приближение к работающей машине сотрудника карьера (горного мастера), а оборудование продолжает работу. Аналогично срабатывают датчики приближения, кроме этого радиостанция снабжена системой ГЛОНАСС-датчик также передаст его местонахождение на диспетчеру. В данной ситуации информационное предупреждение передается машинисту управляющему данным оборудованием и дублируется диспетчеру системы. Решение о необходимых действиях машинист и диспетчер могут принять совместно.

Пример 3 – опасное сближение работающего оборудования. В данной ситуации рассматривается возможность сближения оборудования. При работе двух машин и периодическом подшагивании, подъездах возможны их столкновения последствия которых могут потребовать дорогостоящих ремонтных и восстановительных работ. В этом случае система также выдает сообщение машинистам работающего в опасной близости оборудования и диспетчеру. Возможно, что у диспетчера будет функция дистанционной остановки оборудования, но только если он не получил ответа машиниста о фактической ситуации, а данные с видеокамер не дают полной ясности положения оборудования. Такая ситуация может возникнуть при близких разъездах оборудования в пределах одного подступа и тем не менее она может контролироваться и диспетчером системы, и дополнительно руководителем работ.

Пример 4 – опасное приближение к краю уступа или к отвалу горных пород. В соответствии с введенными техническими характеристиками рабочего оборудования, система, на основании данных о ситуации горных работ, может выдавать предупреждение об опасном приближении к краю уступа или к конусу отвала горных пород. Решение о дальнейших действиях может принять машинист, горный мастер совместно с машинистом или все совместно – диспетчер, горный мастер и машинист.

Теперь об анемометрах и датчиках температуры. Так как шагающие экскаваторы - это гигантские горные машины анемометры необходимы для контроля силы ветра непосредственно на работающем объекте. Это необходимо для исключения критических нагрузок на экскаватор, которые могут привести к поломкам механических узлов приводов экскаваторов. Датчики температуры будут предупреждать о снижении температуры наружного воздуха ниже предела рабочего интервала температур. Система также выдаст предупреждение о снижении температуры. Решение о дальнейших действиях, а в данном случае действие только одно – остановка работ, принимает машинист и/или диспетчер.

Противопожарные датчики, возможно совместно с датчиками задымления, устанавливаются внутри оборудования. В поворотной платформе, кузове, подкапотном пространстве, в кабине машиниста. Противопожарные датчики одного оборудования можно объединить на монитор диспетчера. Машинист оборудования, в данном случае, будет видеть конкретный сработавший датчик.

На данный момент нет информации о применении подобных систем в горнодобывающей отрасли. Программное обеспечение для создания такой системы возможно написать на языке программирования C++ или Delphi. Для создания функциональной и стабильной системы, составление алгоритмов работы, сценариев выдачи предупреждений нужно проводить совместно со специалистами горнодобывающего предприятия. Кроме этого - система должна

быть гибкой, то есть иметь возможность визуальной перенастройки алгоритмов работы и параметров данных датчиков.

Список использованной литературы:

1. Экскаватор шагающий ЭШ 20/90 // КЗГО URL: <http://zavod24.ru/30-esh-2090.php> (дата обращения: 11.03.2018).
2. Экскаватор шагающий ЭШ 10/70 // КЗГО URL: <http://zavod24.ru/30-esh-2090.php> (дата обращения: 11.03.2018).

© П.А. Долгополова, 2018

СРАВНЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСА САМЫХ ВЫДАЮЩИХСЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ: DIRECTUM, ELMA, DOCSVISION

Черенцов Е.Д., студент ИННИТУ, г. Иркутск, РФ

Королева А.В., канд. геол.-минерал. наук, доцент кафедры «Информатики» ИРНТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: СЭД, интерфейс, система, документооборот, функции.

Аннотация: Система электронного документооборота (СЭД) в России, работает вертикально направленно, это обуславливается тем, что, прежде чем документ попадет к исполнителю, он должен пройти целый ряд согласований и подписаний у руководства. Зарубежный документооборот совершенно наоборот, является горизонтально направленным, то есть происходит децентрализация ответственности и прав.

Система автоматизации «Directum»:

В системе существует множество интерфейсов, и интерфейсы всех режимов работы унифицированы, правила обработки документов и заданий настраиваются оптимально. В режиме замещения отмечается информативность. Предоставлено создание новой карточки и ее удаление из текущего окна. Работать с файлами можно онлайн в режиме check-in check-out, права доступа распределяются к отдельному файлу, каждый файл атрибутивно описывается. Прозрачность процессов и довольно хорошая информативность. Существует предварительный просмотр вложенных файлов. Настройки напоминаний. Добавление задания в календарь MS Outlook. Есть настраиваемые поисковые шаблоны и удобные механизмы фильтрации по колонкам списков.

Имея множество хороших сторон, эта система имеет и недостатки. Например, отсутствует возможность постраничного вывода элементов (в ОС Win32). Особенно мало функций по настройке визуальных эффектов. Малая база по количеству языков для выбора на карточке. Размер карточки не изменяется. При создании ссылок между электронными документами нельзя внести комментарии к ссылке (описание связи). В целом, интерфейс перегружен. Интерфейс системы Directum отражен на рисунке 1.

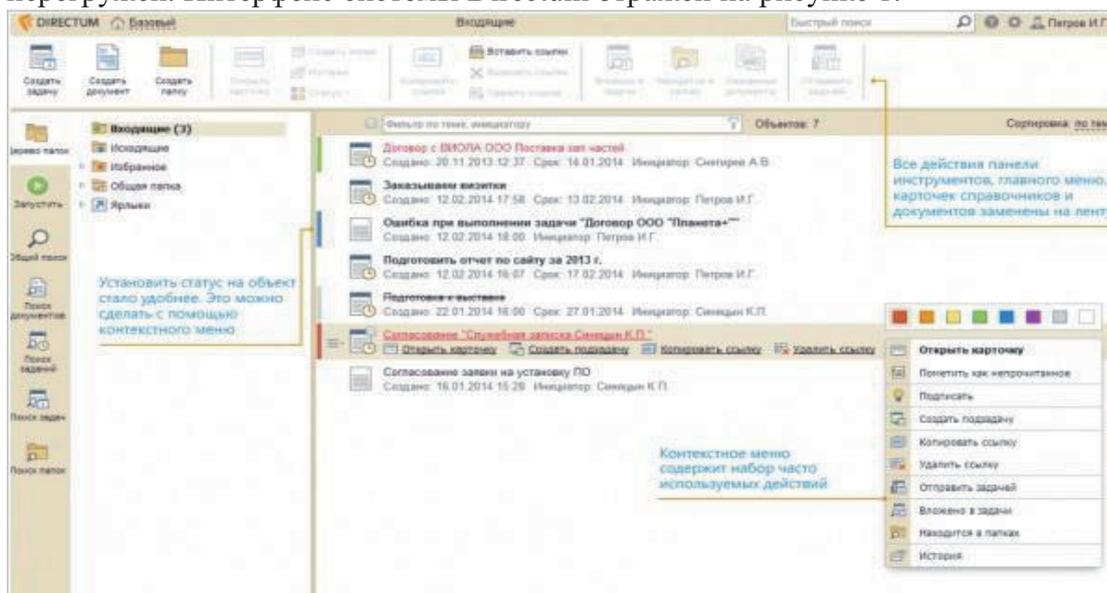


Рисунок 1 – Интерфейс Directum

Система автоматизации «ELMA»:

Интерфейс ELMA ECM+ имеет вид стандартного файлового хранилища, поэтому пользователю не понадобится каких-либо особых навыков для работы с системой. Этим система отличается от своих аналогов, что она проста в использовании и не требует затрат на обучение персонала. Интерфейс системы ELMA отражен на рисунке 2.

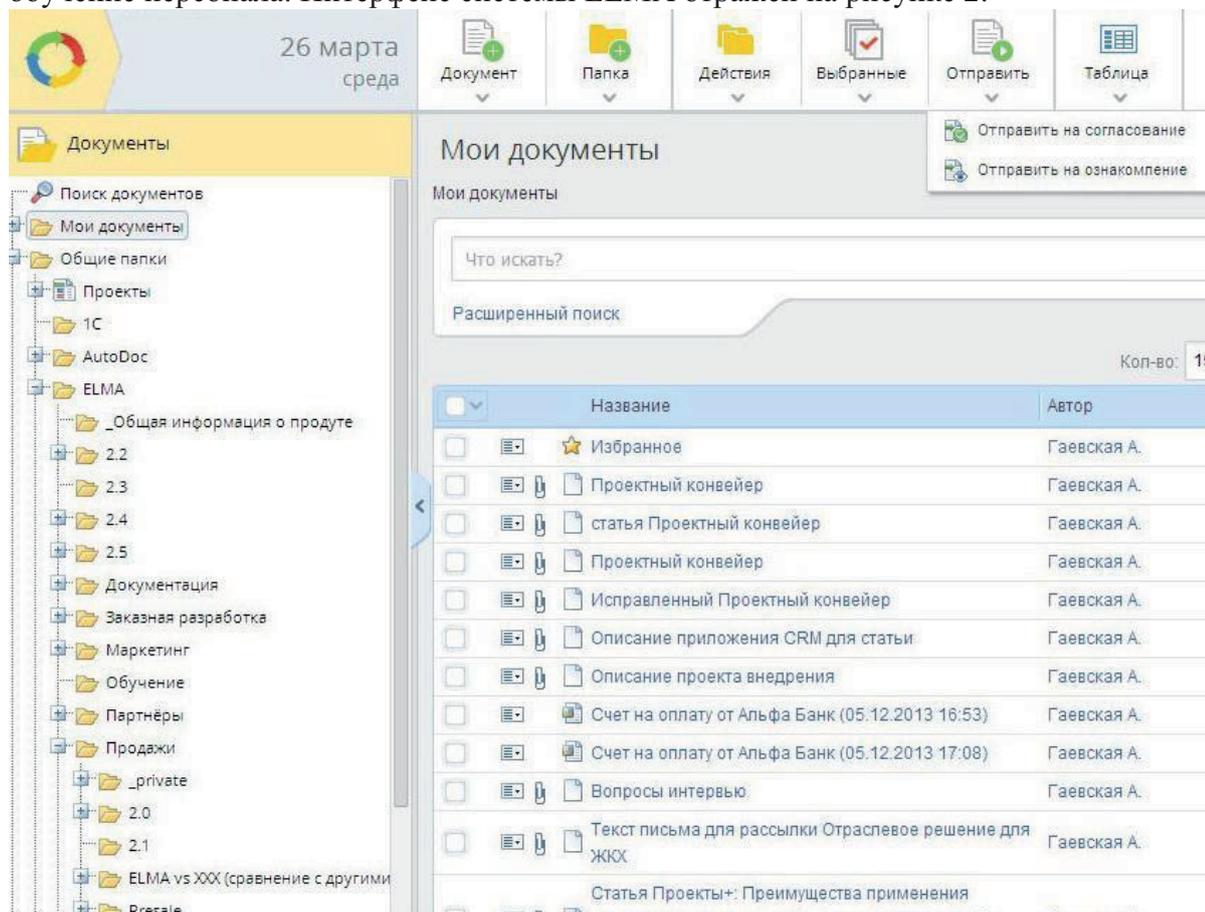


Рисунок 2 – Интерфейс ELMA

Интерфейс ввода и регистрации документов в системе также очень понятен и прост – он реализован в виде мастера, состоящего из нескольких последовательных шагов. При вводе документа в систему, необходимо только указать реквизиты документа и прикрепить сам электронный документ. Из полученной информации, система создает карточку документа со всей информацией введенной информацией.

Во внутреннем портале системы находится вся информация по организации. Задачи, календарь, лента сообщений, архив документов, веб-документы, отчеты – все эти инструменты для работы, находятся в одном месте и удобны по расположению. В зависимости от настройки системы, операции могут быть упрощены или, наоборот, расширены.

Система автоматизации «Docsvision»:

В Docsvision можно использовать предварительные настройки темы, изменять ленту команд с учетом необходимых критериев, воспроизводить отображения регистрационных карточек документов для папок, в которых они хранятся. Исполняются механизмы drag&drop, где существуют сквозные связи между документами, и визуализируются в форме дерева. Также существует возможность проводить групповые операции со ссылками и комментировать их. Карточки задания проектируются. Возможно изменение панели инструментов. Существует полнотекстовый поиск из единой строки есть настраиваемые поисковые шаблоны, дизайн поисковых форм. Интерфейс системы Docsvision отражен на рисунке 3.

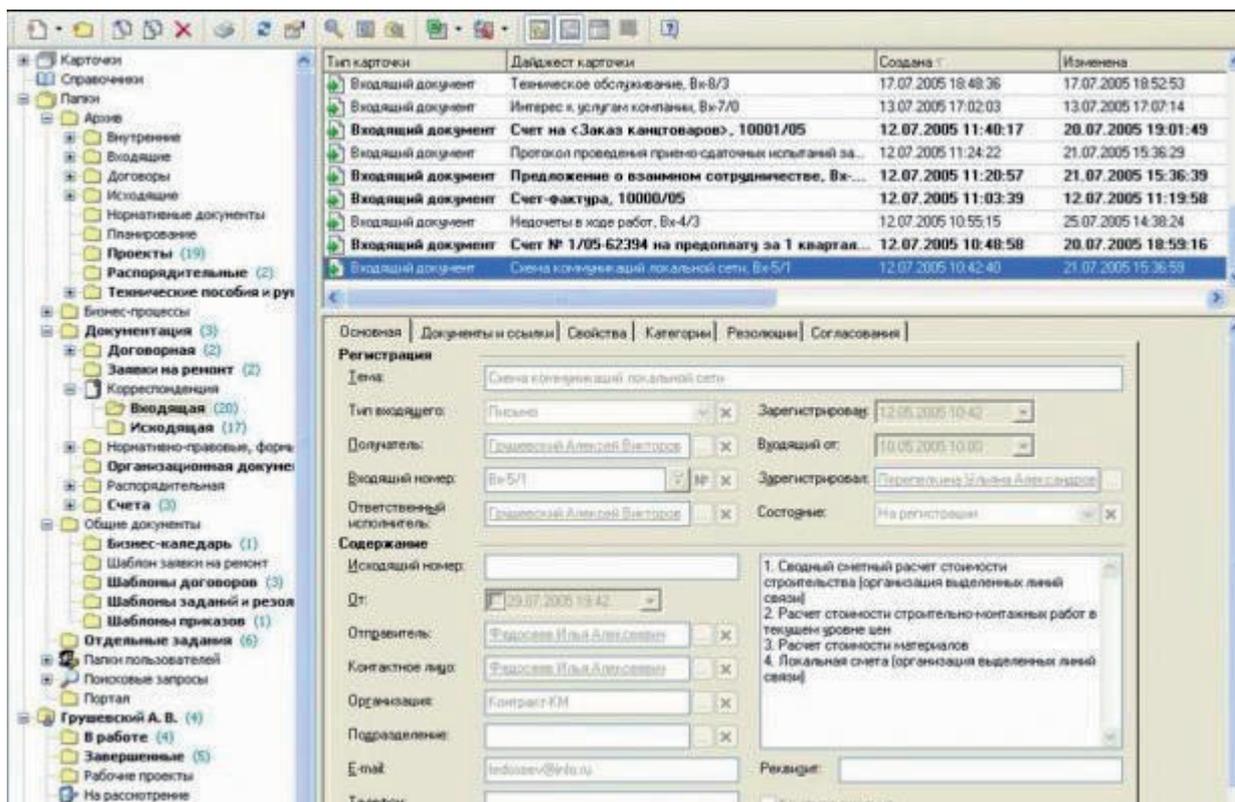


Рисунок 3 – Интерфейс Docsvision

Самые большие недостатки данной системы. Нет возможности пользователю автоматически вложить документ в задание, приходится делать вручную, а также, операции, существующие в системе, не все способны на групповую обработку. Процессы не так прозрачны, как в других системах, и «напоминания» работают при включенном MS Outlook.

Подводя итоги, можно сказать, что большинство компаний, которые выбирают систему электронного документооборота, сталкиваются с важной проблемой – долгая интеграция приобретенной системы с уже существующими бизнес-процессами организации. Не многим удастся с ходу встроить процессы документооборота в сквозные процессы компании. Это долгое и требующее больших усилий мероприятие, а также времени, знаний и непрерывной коммуникации всех сотрудников компании разработчика и клиента, работающих с документами. Каждая рассмотренная система в той или иной мере благодаря своим функциям справляется с этой задачей. Исходя из всех выше представленных данных, мы можем оценить системы. В таком случае первое место по соответствию требованиям занимает приложение ELMA ECM+, второе заслуживает Directum, а третье место достается системе Docsvision.

Но каждая система имеет свои преимущества и недостатки. Исходя из анализа, можно сказать, что выбор той или иной системы зависит не только от их функциональных и других характеристик, а также от структуры компании, в которую необходимо ее внедрить. В любой компании работают разные люди, и разным людям будет удобней использовать ту или иную систему, исходя из внутренних интересов компании, а также интересов управленческого персонала.

Список использованных источников:

1. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.docflow.ru/news/analytics/> свободный. – Аналитика рынка СЭД.
2. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sibac.info/studconf/tech/xliiii/55889> свободный. – Обзор существующих систем электронного документооборота.

3. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.doc-online.ru/tags/rynok_sed/
свободный. – Рынок СЭД в России.

© Е.Д.Черенцов, 2018

КОРПОРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА КАК СРЕДСТВО УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Краевский М. В., магистрант ИРНИТУ, Иркутск, Россия
Орлова И.В. к.т.н., доцент ИРНИТУ, Иркутск, Россия

Ключевые слова: Информационная система, информационный менеджмент, информационные технологии, интегрированность, открытость и масштабируемость, корпоративная информационная система, ERP, CRM, SCM.

Аннотация: Информационные технологии – важная часть жизни любого человека, без информационных технологий на сегодняшний день не может обойтись ни одна сфера деятельности. Любая категория бизнеса, будь это малый, средний бизнес или крупные корпорации или холдинги. Безусловно, тема «Корпоративная информационная система, как средство улучшения качества деятельности предприятия» актуальна, так как для обеспечения бесперебойной работы компании нужна система, помогающая систематизировать данные, повысить производительность труда, система, которая позволит планировать и контролировать деятельность предприятия.

На сегодняшний день очень сложно дать определение корпоративной информационной системе исходя из привычных показателей, можно только лишь определить некоторые признаки для корпоративной информационной системы. Такими признаками являются:

1. Интегрированность.
2. Открытость и масштабируемость.
3. Соответствие системы и ее функций всем требованиям компании.

Интегрированность – процесс, позволяющий модулям корпоративной информационной системы работать во взаимодействии друг с другом и получать информацию друг от друга без дополнительного или повторного ввода.

Открытость и масштабируемость, подразумевает, что системе необходимо быть открытой для дополнительных модулей, для расширения системы и для увеличения ее в масштабах и функциях.

Соответствие системы и ее функций всем требованиям компании. Система должна соответствовать культурным и организационным ценностям компании, обеспечивать финансовый мониторинг и контроль, помогать в планировании и прогнозировании хозяйственной и административной деятельности компании.

Корпоративная информационная система, это не только программное обеспечение, это комплексный программный продукт, термином корпоративные информационные системы как правило объединяют системы из классов: ERP, CRM, SCM, и т.д. Иерархию корпоративных информационных систем можно рассмотреть на рисунке 1.



Рисунок 1 - Иерархия корпоративной информационной системы

ERP с английского Enterprise Resource Planning, что в переводе обозначает: составление плана ресурсов компании. ERP концепции, дают возможность, осуществлять руководство, экономическими и трудовыми ресурсами компании, осуществлять руководство активами и сохранять баланс компании.

Функциональный состав ERP можно посмотреть на рисунке 2.



Рисунок 2 - Функциональный состав ERP систем

CRM от английского Customer Relationship Management – Система управления взаимоотношениями с клиентами. Такие системы созданы для обеспечения удовлетворенности клиента, считающегося центром философии бизнеса. Такие системы позволяют систематизировать взаимоотношения с клиентами, повысить продажи, оптимизировать маркетинг и сбыт товаров, сохранять и обрабатывать информацию о клиентах и взаимоотношения с ними, а так же анализировать всю имеющуюся информацию компании.

SCM с английского Supply Chain Management – системы управления цепочками поставок. Позволяет сохранять и анализировать всю информацию о сырье, материалах, товарах, имеющихся на предприятии. Так же система позволяет оптимизировать логистическую деятельность компании и производственные процессы, тем самым снизить издержки фирмы.

На изменение корпоративной информационной системы оказывают влияние несколько факторов:

1. Усовершенствование методов управления предприятием,
2. Усовершенствование обобщенных возможностей и производительности компьютерных систем,
3. Усовершенствование подходов к технологической и программной реализации элементов КИС.

Усовершенствование методов управления предприятием подразумевает то, что система должна соответствовать всем сегодняшним требованиям менеджмента.

Усовершенствование обобщенных возможностей и производительности компьютерных систем позволяет общее развитие компьютерных систем.

Усовершенствование подходов к технологической и программной реализации элементов КИС. Последние десять лет, разработчики ищут все более новые и удобные, а так же более универсальные методы программно – технологической реализации корпоративных информационных систем.

Основные требования к корпоративным информационным системам:

1. Надежность
2. Сопровождение
3. Системность
4. Комплексность

В настоящее время корпоративные информационные системы систематизируют деятельность многих крупных компаний, остановка системы может принести убытки, исчисляемые миллионами или миллиардами, по этой причине так важна надежность и беспереывное функционирование системы.

Часто бывают ситуации, когда требуется помощь специалиста с выездом в компанию партнера, в такой ситуации и важно сопровождение системы.

Системность и комплексность подразумевает, что система должна сопоставлять в единое целое все, начиная от отдельных рабочих мест до филиалов или дочерних фирм. При этом давая комплексную информацию из любой точки мира.

Проанализировав сказанное выше можно сделать выводы:

Основные признаки корпоративной информационной системы:

1. Соответствие системы и ее функций всем требованиям компании.

Термином корпоративные информационные системы как правило объединяют системы из классов: ERP, CRM, SCM, это основные виды корпоративных информационных систем.

ERP системы предназначены для составления плана ресурсов компании.

CRM системы предназначены для того, что обрабатывать и сохранять информацию о клиентуре компании..

SCM системы предназначены для отслеживания поставок и управления логистической деятельностью.

Основные факторы, влияющие на развитие корпоративной информационной системы:

1. Развитие методик управления предприятием,
2. Развитие общих возможностей и производительности компьютерных систем,
3. Развитие подходов к технической и программной реализации элементов КИС.

Основные требования к корпоративным информационным системам:

1. Надежность
2. Сопровождение
3. Системность
4. Комплексность

То есть корпоративная информационная система – это интегрированная, открытая, надежная и комплексная система, позволяющая составлять план ресурсов компании, управлять взаимоотношениями с клиентами, управлять цепочками поставок, при этом полностью удовлетворяющая все требования компании.

Список использованных источников:

1. Акперов И. Г. Информационные технологии в менеджменте: Учебник М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 400с.
2. Балгин К. В. Информационные технологии в менеджменте: Учебник для студенческого высшего профессионального образования М.: ИЦ Академия, 2012. – 288с.
3. Плоткина Е.С., Холопова Л.А. Развитие информационных технологий // Концепт. – 2014. – Спецвыпуск №9. – ART 14612.

4. [электронный ресурс] – режим доступа:
http://www.kpms.ru/Automatization/ERP_system.htm, свободный - KPMS

© М.В.Краевский, 2018

УДК339.138

МЕХАНИЗМ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК И ОСОБЕННОСТИ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Буинцева Н. В., аспирант ИРНИТУ, г.Иркутск, РФ

Ключевые слова: государственные закупки, контрактное право, госзаказ

Аннотация: проведение процедур закупок для выполнения задач государства является важной государственной функцией, которая удовлетворяет и обеспечивает нужды общества, а также обеспечивает деятельность отдельных отраслей экономики, обеспечения безопасности продовольствия, других важных потребностей государства и общества

Современное государство – крупнейший и влиятельный субъект рыночных отношений. Основой для рыночных отношений в государстве являются финансы. Используя финансы, как рычаг регулирования рыночных отношений, государство решает ряд стратегических и финансово-экономических задач.

Расходы государства – это система распределения включаемых в доходы бюджетных средств, направляемых на финансовое обеспечение деятельности государства и муниципальных образований. Расходы государства есть финансовая основа формирования закупочной системы.

В экономической и правовой литературе сущность государственного заказа рассматривается по-разному.

Госзаказ являет собой строгую форму выделения бюджетных средств, используемых получателем (подрядными предприятиями и иными формами юридических лиц) для выполнения государственных заданий, осуществления закупок или иных форм освоения средств, что представляет собой четко регулируемый финансовый механизм.

В условиях рынка создается эффективный и четко регулируемый механизм для осуществления закупок.

Сравнивая два Федеральных закона о государственных закупках, регулирующих на отдельных этапах систему государственных закупок: ранее действовавший (№ 94-ФЗ) и вновь принятый (№ 44-ФЗ), можно выделить следующие основные различия:

1. Значительно поменялся подход к планированию закупок. Планирование закупочной деятельности рассматривается как основа всех действий государственного заказчика по осуществлению закупок.

2. В Федеральном законе № 44-ФЗ определены и регламентированы новые способы проведения закупки (такие как двухэтапный конкурс, конкурс с ограниченным участием, запрос предложений).

3. Важным отличием является то, что в Федеральном законе № 44-ФЗ детально расписаны не только вопросы регулирования закупочной процедуры и заключения контракта, но и его исполнение.

4. Контрактная служба проводит мониторинг, аудит и контроль аккредитованными организациями.

Бюджетные учреждения (заказчики) имеют право на осуществление некоторых видов закупок без участия Контрактной системы, но, только в том случае, если они, согласно Федеральному закону №223-ФЗ, утвердят положения по закупкам до начала года, в котором они собираются их осуществлять. К закупкам, которые бюджетное учреждение сможет размещать в соответствии с Федеральным законом № 223-ФЗ, относятся:

- закупки за счет средств грантов в том случае, если иное не установлено грантодателями;

- процедуры закупок, в которых предметом является привлечение со- исполнителей к договорам, по которым основным исполнителем является бюджетное учреждение – заказчик;

- закупки, проводимые за счет полученных от приносящей доход деятельности средств (за исключением полученных средств на оплату медицинской помощи).

Вводятся понятия «контрактный управляющий» и «контрактная служба заказчика», которые будут обеспечивать требуемый профессиональный уровень заказчика. Быть представителями контрактной службы могут лица из разных подразделений.. Также может быть создано обособленное структурное подразделение. Контрактную службу обязаны создавать заказчики в случае, если совокупный объем их закупок за год превышает 100 000 000 руб. В случае отсутствия у заказчика контрактной службы назначается контрактный управляющий. Он несет ответственность за проведение закупок, а также за исполнение каждого контракта. Сотрудники контрактной службы исполняют похожий функционал: планируют, подготавливают к проведению процедур, делают рассылку приглашений, информируют о закупках, собирают материал для исполнения претензий.

Помимо всего, данные службы проводят консультации с поставщиками на предмет уточнения, разъяснения услуг, товаров, работ, максимально подходящих под требования заказчиков. Благодаря данным органам, качество работ по организации закупок заказчиком, исключение недостаточного профессионализма сотрудников, увеличению тщательности отбора и контроля качества потенциально закупаемой продукции.

Рассмотрены и регламентированы случаи, в которых заказчик обязан проводить экспертизу с привлечением специалистов или экспертных организаций; регламентирована возможность одностороннего отказа заказчика или поставщика от исполнения контракта; введено банковское сопровождение контрактов, но случаи его осуществления определяются правительством, высшим исполнительным органом государственной власти субъекта или местной администрацией. Аудит закупочных процедур осуществляется Счетной палатой и контрольно-счетными органами субъектов и муниципальных образований. В процессе проведения аудита приведенные выше органы должны устанавливать причины выявленных отклонений и нарушений, вносить предложения по их устранению и усовершенствованию механизма финансирования в условиях контрактной системы. В современных условиях используются следующие виды контроля:

- ведомственный контроль;
- общественный контроль;
- контроль специальными контрольными органами.

Ведомственный контроль должен осуществляться государственными органами государственного и муниципального контроля в зависимости от подведомственности заказчиков. Особое значение в системе контроля государственных и муниципальных закупок отводится общественному контролю, который должен осуществляться гражданами, объединениями юридических лиц или общественными объединениями. Состав контролирующих органов также претерпел изменение.

В состав контрольных органов входят:

- Росфиннадзор
- Органы финансового контроля субъектов и МО
- Федеральное казначейство РФ
- Гособоронзаказ
- Федеральная антимонопольная служба

Данная система существенно снижает затраты заказчика и увеличивает закупки, систематизирует этапы закупок, регулирует этапы отношений всех сторон.

Следовательно, на данном этапе сформирована система государственного заказа, в основу которой положены конкурентные механизмы закупочных процедур, способствующие

повышению эффективности распределения бюджетных средств в системе государственного заказа. В ходе исследования, формируемая контрактная система является эффективным инструментом новой бюджетной политики в России. В настоящее время активно продолжается процесс внедрения информационных технологий в систему государственных и муниципальных заказов, что позволяет в значительной мере автоматизировать закупочную деятельность заказчиков и уполномоченных органов, технологически упростить закупочные процедуры, стимулирует усиление конкурентных отношений и способствует снижению злоупотреблений в закупочной сфере. Закупочный процесс становится все более прозрачным и открытым. Наиболее значимыми с данной точки зрения в этом процессе являются виртуальные торги – открытые конкурсы, электронные аукционы и другие конкурентные способы закупок. Наиболее действенным инструментом реализации бюджетной политики в сфере государственных закупок является использование возможностей информационных ресурсов.

На основании вышеизложенного, следует, что проведение процедур закупок для выполнения задач государства является важной государственной функцией, которая удовлетворяет и обеспечивает нужды общества, а также обеспечивает деятельность отдельных отраслей экономики, обеспечения безопасности продовольствия, других важных потребностей государства и общества. Все это, в конечном итоге, обеспечивает стабильность и рост экономики.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» № 94-ФЗ от 21 июля 2005 г. (с изм. и доп.).
2. Богатырева М.В. Рыжов А.В. Государственная служба в России сегодня и завтра. Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни: мат-лы I межвузов. студ. науч.-практ. конф. с междуар. участием (Иркутск, 14-15 ноября 2016 г.). – Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2016. – С. 66-68
3. Богатырева М.В. Колмаков А.Е. Проблемы и перспективы роста экономики России. Дискуссия. – Екб.: Изд-во ООО Издательский дом «Ажур». – 2017. № 9 (83). – С. 15-20
4. Вабич, А. М. Государственные и муниципальные финансы : учеб. для вузов / А. М. Вабич, Л. Н. Павлова. М.: Юнити, 2004.
5. Бондарев, Г. И. 94-ФЗ—руководство к действию / Г. И. Бондарев // Госзаказ. 2006.
6. Кончева, Т. А. Требования к извещению о проведении открытого конкурса /Т. А. Кончева // Госзаказ. 2006. № 2.
7. Российский статистический ежегодник - 2006. М., 2006. С. 33,615-617.
8. Рыжикова, И. И. Нужны новые решения / И. И. Рыжикова, Л. Р. Либман // Госзаказ.
9. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013

© Н.В.Буинцева, 2018

ИСТОРИЯ И ПРОБЛЕМЫ БРЕНДИНГА ГОРОДА ИРКУТСКА

Мухаметгалиева Л. А., студент ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет», г. Иркутск, РФ.

Вихорева М. В., к. э. н., доцент кафедры государственного и муниципального управления ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет», г. Иркутск, РФ.

Ключевые слова: маркетинг территорий, имидж территории, территориальный брендинг.

Аннотация: Рассмотрена история попыток формирования бренда города Иркутска. Рассмотрены аналитические и прикладные инструменты брендинга территорий, которые могут быть использованы органами местного самоуправления. Выявлены пути улучшения деятельности органов местного самоуправления города Иркутска по осуществлению брендинга.

Для достижения долгосрочного и стабильного успеха, в современное время городам необходимо поддержать конкурентоспособность своей территории. В советские годы главной задачей городских властей было обеспечение «жизнеспособности» города, то есть, например, наличия света, тепла, воды, и этого было достаточно для развития промышленности, обеспечения притока населения, инвестиций, ведь существовало лишь то направление развития, которое спускалось сверху, и было абсолютно неважно, какой у города индивидуальный образ. В последующем города перешли на совершенно иную систему управления, городские власти стали сами отвечать за успешность развития города, конкурировать друг с другом и выбирать пути развития. Резкий перелом в системе управления муниципалитетами немного затормозил развитие маркетинга территорий, так если в западных странах бренды стали развиваться еще с 70 годов 20 века, то в России данные процессы начали появляться с запозданием на десятки лет. Сегодня маркетинг городов это один из возможных ответов на новые вызовы конкурентной среды, в которой муниципалитет становится равноправным участником рынка, продавая свои товары и услуги.

Разработка бренда на уровне муниципалитета, с одной стороны, сложный процесс, т.к. на данном уровне крайне не хватает профессиональных кадров и средств для полноценного анализа, а, с другой стороны, достаточно просто выстроить диалог с местными жителями, бизнес сообществом, туристами и т.д. для скоординированного продвижения общего бренда.

Впервые в Иркутске публично и организованно о формировании бренда начали говорить на стратегическом форуме «Философия развития Иркутска: 350 лет в авангарде региональной политики» в 2010 году. Участники данного форума обсуждали перспективы развития индивидуализации города Иркутска для успешного формирования конкретизированного бренда. Уже к тому моменту было множество стереотипных ассоциаций с городом, которые перестали быть актуальными, например, «Париж в Сибири», таковым его называли больше сотни лет назад. Главный эксперт и модератор встречи академический директор Центра социологического и политического образования Российской академии наук профессор Александр Согомонов озвучивал идею построения бренда вокруг утверждения, что Иркутск - «территория свободы». Однако, участники форума были убеждены, что бренд города должен быть неразрывно связан с туризмом. Данная дискуссия проводилась на протяжении нескольких часов и была в качестве подготовки к VI Байкальскому экономическому форуму. Никаких конкретных результатов по формированию стратегии брендинга не было достигнуто.

Еще одной попыткой создания и развития бренда города, а точнее серией попыток, можно назвать планирование конвеншн-бюро, которое началось еще с 2007 года и должно было заниматься продажей и продвижением событий заинтересованным компаниям особенно на мировом уровне. В ряде публикаций СМИ в разные годы указывалась все новая дата создания. Например, по данным ИА «Телеинформ» - 2011 год, по данным Бабр 24 - 2013 год. Председатель комитета по экономике города Иркутска также озвучивал эту цель для развития событийного туризма в городе и даже указывал следующий бюджет на развитие конвеншн-бюро: 2013 год - 7,5 млн рублей из городского бюджета, 2014 - 5 млн, на 2015 — 2,5 млн, а после бюро должно было выйти на самоокупаемость и прибыльный уровень.

С 2010 года комитет по экономике также занимался самостоятельным анализом и выработкой основных направлений позиционирования Иркутска в рамках местных конференций и других мероприятий с участием общественности, бизнесменов, представителей науки и культуры и многих других. Однако, после кадровых изменений, данная деятельность перестала вестись на этом уровне и все результаты ушли в небытие. В тот период было выделено три основных направления развития бренда: экология, коммуникации и инновации. Первое направление весьма спорно, т.к. согласно Приказу Минрегиона России от 09.09.2013 N 371 «Об утверждении методики оценки качества городской среды проживания», в ранжировании городов по природно-экологической ситуации Иркутск занимает 159 место (из 164 городов) и является городом с одним из самых наихудших природно-экологических показателем.

На сегодняшний момент большинство городов не используют собственные силы при формировании брендов, а обращаются в специализированные организации, данный подход теперь используется и в городе Иркутске. В 2017 году была проведена муниципальная закупка по разработке и созданию коммуникативной стратегии туристического бренда города Иркутска, в которой приняла участие лишь одна организация Московский «Институт идентичности» (INSTID), которая и стала исполнителем закупки. Выполнить данную работу компания должна была до конца 2017 года, вероятно, именно поэтому никто другой не участвовал в данной закупке, ведь срок выполнения составлял меньше полугода. Если верить данным СМИ, то презентация бренда Иркутска Администрации города состоялась и не вызвала никаких нареканий, а вот общественность по-прежнему так и не увидела результат работы «Института идентичности».

Процесс брендинга не заканчивается на этапе его разработки, следующим важным шагом является его поддержание и управление им, т.е. сама по себе разработка бренда не представляет собой действительно продвижение территории. Основная проблема брендинга Иркутска на данный момент заключается в том, что органы местного самоуправления не осознают необходимость осуществления непосредственных реальных действий по продвижению нового образа, а также преобразований в организационной структуре и создания полноценной системы управления развитием нового бренда. Управление брендом должно стать полноценной функцией органов местного самоуправления, которые будут поддерживать общую концепцию и ориентироваться на потребности целевых групп.

Важной частью управления брендом является осознание влияния внутренних и внешних факторов на его развитие, причем в разные промежутки времени они воздействуют по-разному. В современном менеджменте для правильного управления и принятия решений по поводу продвижения продукта используется понятие жизненного цикла, которое представляет собой предсказуемые изменения с определенной последовательностью состояний в течение времени. Концепция жизненного цикла является примером идеальной и типичной конструкции или модели развития любой организации, продукта и бренда города в том числе. Таким образом, можно определить последовательность и длительность этапов развития бренда, их основные характеристики и сумму прибыли. Бренд проходит этапы рождения, развития, зрелости и упадка, как и любое существо, а его жизненным циклом можно назвать время, которое необходимо для завершения всех этих стадий, которые

отличаются друг от друга целями маркетинговых мероприятий, основным типом потребителей бренда и т.д.

Разработку бренда обычно рассматривают в качестве нулевого предэтапа, на стадии которого возникает сама идея, ее разработка, анализ затрат, SWOT-анализ территории, маркетинговые исследования и многое другое, что является базой для принятия решения о выводе бренда на рынок и требует большого вливания средств в сравнении с другими этапами.

Далее на первом этапе происходит выведение бренда на рынок, обычно внимание к нему на этом этапе растет очень медленно и необходимо активное продвижение пресс-службой органов местного самоуправления, освещения во всех местных СМИ, объяснение концепции всеми возможными способами, например, через проведение каких-либо мероприятий. Также необходима официальная презентация общественности, заинтересованным лицам, бизнес среде, культурным и научным деятелям города для получения максимально эффективной обратной связи и возможности исправить недочеты в самом начале внедрения бренда, это можно сравнить с исследованиями в фокус-группах, которые активно используются в маркетинге. Данный момент очень важен для таких городов, как Иркутск, так как это довольно дешевый и простой способ создать постоянный процесс обратной связи и коммуникации в связи с тем, что заинтересованный и компетентный круг лиц довольно небольшой и администрация может вести с ними непосредственный контакт на протяжении всех циклов. Стоит учитывать, что большая часть маркетинговых усилий и затрат будет приходиться на ранний период существования бренда, в тоже время необходимость в использовании маркетинговых инструментов различной интенсивности будет постоянна.

На следующем этапе развития происходит повышение интереса к бренду, если он понравится целевой аудитории, положительные эффекты будут расти. Главная задача удержать место бренда в сознании целевой аудитории, чтобы привлекать туристов, инвестиции, как можно больше удерживать местных жителей на территории. После того, как завоевывается своя доля рынка и ниша среди других городов, необходимо сохранять стабильный уровень продвижения и информирования о бренде, продвигать его нематериальные ценности и делать акцент на уникальных характеристиках территории, это позволит обеспечить более длительный экономический эффект от формирования территориального бренда. Этап развития или роста необходимо как можно дольше удерживать, ведь в таком случае период повышения прибыли растягивается.

В принципе, брендинг становится прибыльным лишь после начала этапа роста, максимальный и стабильный эффект наблюдается на этапе зрелости, его также нужно удерживать как можно дольше, чтобы поддерживать стабильный уровень инвестиций и спроса на территориальные продукты. После того, как этап зрелости достигает своего пика, начинает прослеживаться тенденция к снижению спроса на территориальный продукт и снижение успеха бренда. При этом маркетинговая работа приобретает максимально интенсивный характер, т.к. следующий этап является этапом упадка, и для минимизации потерь, необходимо начинать разрабатывать новые направления или новые методы продвижения прежних.

Из-за воздействия различных внутренних и внешних факторов в определенный момент начинается спад популярности бренда, уменьшение инвестиций, притока туристов, местные жители начнут уезжать из города, а новые будут ехать в более конкурентоспособные города. На этапе упадка товар можно просто снять с продаж, что невозможно для территориального бренда, поэтому, чтобы все предыдущие вложения и работа были выполнены не зря, необходимо заранее продумывать стратегию ребрендинга и потенциально будет возможно выйти на новый жизненный цикл. При этом как новый бренд, там и старый должен быть тесно связан с существующей стратегией социально-экономического развития города и отражать действительные ценности и возможности территории.

Таким образом, процесс брендинга для Иркутска довольно непрост, существуют ряд препятствий административного, стратегического и кадрового характера, например, в структуре администрации нет необходимого отдела или даже сотрудника, который бы профессионально занимался брендингом и нес ответственность за результат. Сформированный бренд в результате проведения муниципальной закупки окажется успешным только в том случае, если будут созданы все вышеперечисленные условия и согласована вся система управления городом.

Список использованной литературы

1. Артеменко, О.Н. Теоретические аспекты брендинга в индустрии туризма и гостеприимства / О.Н. Артеменко, К.С. Глобов ; Институт экономики, управления и права (г. Казань). - Казань : Познание, 2011. - 80 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 58-60. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257760> (10.06.2017).
2. Дерягина, А. Придумайте нам сказку. Какой бренд должен быть у Иркутска. [Текст] / А. Дерягина // Областная газета. – 2010. - № 71. – С. 5.
3. Котлер Ф. и др. Маркетинг мест. С-Пб.: Стольгольм. Шк. Эконом, 2005. – С. 205.
4. Богатырева М.В. Матвеевская В.А. Эффективная реклама как способ продвижения товара на международных рынках. Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни: мат-лы III межвузов. студ. науч.-практ. конф. с междуар. участием (Иркутск, 14 ноября 2017 г.). – Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2017. – С. 206-209
5. Богатырева М.В. Коршунов А.В. Психология потребителя и методы влияния на нее как основа эффективности маркетинга. Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни: мат-лы II межвузов. студ. науч.-практ. конф. с междуар. участием (Иркутск, 14 марта 2017 г.). – Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2017. – С. 106-113
6. Официальный портал муниципального образования города Иркутск. - Режим доступа: admirk.ru.
7. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013
8. CONTEMPORARY STRUCTURAL CHANGES IN IRKUTSKAS A SIBERIAN REGIONAL CENTRE Jakobson A.Ya., Batsun N.V. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego. 2015. T. 29. № 2. С. 163-170
9. THE HISTORY OF MANAGEMENT THOUGHT DEVELOPMENT IN RUSSIA - USSR: THE EARLY PERIOD Jakobson A.Ya., Batciun N.V. В сборнике: The Fourth International Conference on History and Political Sciences 2014. С. 111-118.

© Л.А. Мухаметгалиева, 2018

УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ НА ТОВАРНОМ СКЛАДЕ

Якобсон А.Я., д.г.н., профессор ИрГУС, г.Иркутск, РФ
Рендаревская А.С., магистрант ИрГУС, г.Иркутск, РФ

Ключевые слова: склад, товары, складские издержки, запасы, WMS система управления.

Аннотация. Рассмотрены теоретические вопросы организации управления запасами на складе, в частности, повышения эффективности управления. Приведён пример ООО «Тея-Байкал» как примера складской организации со всеми характерными проблемами. Особое внимание уделено внедрению современной WMS системы управления складом.

Основное назначение товарных складов – это накопление, хранение и преобразование грузопотока, комплектация товаров в соответствии с заявками покупателей и отпуск их в розничную сеть полностью подготовленными к продаже. Движение материальных ресурсов на территории склада не может происходить стихийно, оно нуждается в управлении.

Одним из основных направлений складской логистики является минимизация издержек. В данном случае имеются в виду именно складские издержки. В понятие складской логистики входят такие вещи, как: изучение склада, его видов и функций, виды операций, из которых состоит складская деятельность, технологические процессы на складе, управление различными ресурсами. Так как процессы, происходящие на складе, являются частью бизнес-процессов всей компании, то их оптимизация и правильное осуществление благотворно сказываются на деятельности всего предприятия.

Проблемы на пути повышения эффективности складских комплексов можно разделить на четыре группы: организационные (распределение функций, полномочий, зон ответственности персонала и подразделений); технологические (последовательность и методология выполнения операций); информационные (информационные системы учета и обработки данных, средства коммуникации); технические (наличие, адекватность и степень изношенности технических ресурсов).

Различают следующие способы хранения товаров: сортовой - товары различных видов и сортов размещаются отдельно друг от друга; партионный - каждая партия товара, поступившая на склад, хранится отдельно, при этом в состав партии товаров могут входить товары различных видов и наименований; партионно-сортовой - каждая партия поступивших на склад товаров хранится обособленно, при этом внутри партии товары разбираются по видам и сортам и также размещаются отдельно; по наименованиям - товары каждого наименования; хранятся отдельно.

Проблема управления запасами на складе рассмотрена на примере ООО «Тея-Байкал»

Организация ООО «Тея-Байкал» зарегистрирована 7 ноября 2001 года. Компания обеспечивает хранение больших и малых грузов. Осуществляет погрузки и перегрузки из контейнеров в полуприцепы для дальнейшей транспортировки.

Общая площадь складских помещений составляет 3218 м², в том числе теплых складов – 1500 м². Склады обеспечены современной техникой для осуществления погрузочно-разгрузочных работ, автомобильными и железнодорожными подъездными путями, контрольно-пропускным пунктом, площадкой для отстоя большегрузного автотранспорта, компьютерной сетью с выходом в интернет, круглосуточной охраной, бесперебойным электро- и водоснабжением, системой пожаротушения.

За последние три года товарооборот предприятия вырос на 45,0 % (в действующих ценах), или на 963,7 тыс. руб.; при этом свыше 90% прироста товарооборота получено за счет роста цен.

В последнее время у ООО «Тея-Байкал» идёт тенденция к снижению числа сотрудников, складские помещения используются не в полном объёме. В данный момент на складе невостребованными остаются 600 м², что влияет на общую прибыль организации.

Для выхода из этой ситуации требуется расширение клиентской базы (используя различные виды продвижения), а также поиск новых поставщиков. Кроме того, необходимо совершенствовать технологии хранения товаров на складе.

Рациональным размещением товаров на складских площадях можно добиться большей эффективности работы. Даёт эффект размещение товаров одного вида в стеллажах по обе стороны одного прохода; укладка товаров в стеллажи по вертикали, то есть размещение одного вида товара в ячейках одной или нескольких соседних секциях стеллажа; размещение на верхних полках стеллажей товаров, отпускаемых крупными партиями (не менее одного поддона) и с большим объёмом хранения, а также товаров сезонного хранения; размещение товаров на складах на основе закрепления постоянных и переменных мест хранения.

При закреплении постоянных мест хранения за товарами появляется возможность создать такую систему размещения запасов товаров на складе, которая ведёт к сокращению транспортных затрат. Стабильность в расположении товаров помогает персоналу склада быстро разместить вновь прибывшую партию и также четко отобрать товары при выполнении заказов потребителей. Если для управления технологическими процессами применять ЭВМ, то закрепление постоянных мест хранения создаст оптимальные условия для отладки всех программ обработки данных с помощью машины.

Опыт показывает, что из-за дефицита складских площадей и неустойчивости ассортимента целесообразно применять систему с закреплением переменных мест хранения. Рациональность ее состоит в том, что она позволяет оперативно использовать освободившиеся места для вновь поступающей продукции. Наиболее приемлемым методом размещения товаров является смешанный, при котором для товаров, всегда присутствующих на складе, закрепляют постоянные места хранения, а для другой части продукции переменные.

Практика работы торговых складов показывает, что закреплять места хранения целесообразно не за отдельным товаром, а за товарной группой.

Закрепление постоянных мест хранения за отдельным наименованием имеет свои плюсы и минусы. Первые заключаются в возможности специализации оборудования, четкости в работе склада, строгом порядке в расположении товаров. Однако есть и минусы: при отсутствии товара постоянно закрепленное место будет пустовать, а при излишнем поступлении – перегружаться.

В настоящее время на складе ООО «Тея-Байкал» внедряется WMS система управления складом. WMS – аббревиатура от английского «Warehouse Management System», или «система управления складом». В задачи этой системы входит:

- в области приёмки товара и материалов - приёмка в режиме реального времени с использованием радиотерминалов или бумажных носителей; печать штриховых кодов; гибкая идентификация как с заказом на закупку или поступившим от поставщика предварительными уведомлениями об отгрузке, так и без них; проверка соответствия и корректировка данных;

- в области складирования - автоматическое складирование или складирование под контролем персонала; настраиваемые правила складирования для максимизации использования складского пространства и/или производительности складских операций; всеохватывающие критерии построения ячеек хранения; настраиваемое создание заданий по складированию; подготовка нефасованного товара различных поставщиков к складированию;

- в области автоматизации единовременной приёмки и отгрузки товара - перегрузка полученного товара для отправки заказчиком; транзитная отгрузка продукции через склад;

- в области гибкого управления заказами – комплексная группировка заказов; обработка и выпуск заказов группами с оптимизацией процессов и ресурсов; объединение и разделение партий товаров; настраиваемая функция идентификации товара по упаковке при отгрузке и возврате;

- в области пополнения запасов - настраиваемые параметры необходимости пополнения; пополнение неполными поддонами; совместное пополнение группы товаров на одном поддоне; автоматическое формирование и отправка заданий пополнения; настраиваемые стратегии пополнения; различные опции пополнения (штука, коробка, поддон);

- в области комплектации заказов - автоматическое формирование и отправка заданий сотрудникам на комплектацию заказов; комплектация непосредственно в поддон с учётом требований эргономики, а также размеров, веса и прочих параметров товара; комплектация на транспортерную ленту; комплектация партиями товара; поддержка выборки штуками, коробками, полными поддонами; комплектация с использованием радиотерминалов или этикеток; комплектация по голосовым командам, подаваемым системой; упаковка; персонализация заказов во время сборки; генерация идентификационных номеров отправляемых контейнеров и их отслеживание;

- в области погрузки - составление расписания отгрузки товаров с учётом приоритетов; упорядочивание и объединение товаров при погрузке в зависимости от последовательности доставки; погрузка, проверка и закрытие операции, управляемые радиотерминалами; проверка и закрытие операции отправки; определение (выбор) перевозчика; маркировка соответствия; создание сопроводительных документов;

- в области управления запасами - отслеживание контейнеров; полная функциональность для работы с весовым товаром; гибкость при перемещении и корректировках складских запасов; промежуточная частичная инвентаризация; полная физическая инвентаризация с фиксацией веса на входе и выходе; контроль состояния и получение информации о складских запасах в режиме реального времени; консолидация запасов; локализация запасов и конфигурация площадей и зонирования склада; отслеживание атрибутов имущества (партия, код, серийный номер); учёт даты и отслеживание сроков реализации товаров; отслеживание владельцев хранимого имущества; гибкая система переотправки, разбивки на партии, перемещения запасов; гибкие методики отпуска;

- в области управления заданиями персоналу - автоматическое формирование и отправка заданий для приёмки, размещения, перемещения запасов, подсчета оборачиваемости, пополнения запасов, комплектации заказов, погрузки и отправки;

- в области управления контейнерами - нанесение лицензионной/патентной информации; закладка в контейнер нескольких различных товаров; идентификация товара по упаковке при отгрузке и возврате; определение ограничений по совместному хранению товаров;

- в области управления хранением и производственными мощностями - определение точного места ячейки хранения; автоматическое пополнение и перемещение на вспомогательные склады; перемещения внутри организации; управление и оптимизация хранения по срокам годности; контроль и обработка опасных материалов; инспектирование складского оборудования и планирование дозаправки;

- в области управления человеческими ресурсами - учёт рабочего времени; отслеживание заданий персоналу; отчетность по людским ресурсам; проектирование стандартов трудовых ресурсов; определение плановой производительности труда

При помощи WMS системы должны быть достигнуты такие цели, как переход к эффективному управлению ресурсами склада (запасы, персонал, объем склада и пр.); получение оперативной и достоверной информации по движению товара и интеграция этих

данных с финансовой составляющей для принятия управленческих решений; внедрение новых технологий в операционную деятельность с целью повышения эффективности выполняемых операций и снижения издержек по эксплуатации терминала; и в конечном счёте – увеличение производительности склада, улучшение клиентской базы, увеличение прибыли компании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ефремов А. WMS – фундамент эффективного склада. // Современный склад. – 2013. – № 1.
2. Капушак К. WMS: шагнуть на новую ступень. // Современный склад. – 2011. – № 3.
3. Линдерс М.Р., Фирон Х.Е. Управление снабжением и запасами. Логистика. – СПб.: ООО «Издательство Полигон», 2011. - 768 с.
4. Маликов О.Б. Склады и грузовые терминалы. – М.: Бизнес-Пресса, 2014. - 560 с.
5. Никифоров В.В. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок. – М.: ГроссМедиа, 2013. - 192с.
6. Таран С. Стеллажи и операции с товарами. На каждом складе – свои задачи. // Современный склад. – 2012. – № 2.
7. THE HISTORY OF MANAGEMENT THOUGHT DEVELOPMENT IN RUSSIA - USSR: THE EARLY PERIOD *Jakobson A.Ya., Batciun N.V.* В сборнике: The Fourth International Conference on History and Political Sciences 2014. С. 111-118.
8. ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД РАЗРЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ С ПОМОЩЬЮ ИНСТРУКЦИЙ ПРИ ПРИЕМКЕ, ОТПУСКЕ ТОВАРОВ ПО КОЛИЧЕСТВУ И КАЧЕСТВУ Черняк И.С., Конюхов В.Ю. *Baikal Research Journal*. 2016. Т. 7. № 2. С. 15.

© А.Я. Якобсон, 2018

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ

Ланцевич Т.П. магистрант ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Богатырева М.В. к.э.н., доцент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: логистика, внешнеэкономическая деятельность,

Аннотация: статья посвящена анализу системы организации логистики на предприятиях, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность, выявлению основных проблем и разработке методов их устранения

Объектом логистики являются материальные и связанные с ними информационные и финансовые потоковые процессы, возникающие при внешнеэкономической деятельности (ВЭД) предприятия.

На эффективность движения материальных потоков оказывают влияние следующие показатели: условия внешнеэкономических сделок (ВЭС), оговоренные в договоре купли-продажи и сопровождающая эту сделку информация; способ транспортировки и экспедиция товаров при экспортно-импортных операциях; способ и порядок платежей по договорам купли-продажи и транспортировки.

Одним из основных информационных источников являются материалы, подготовленные МВЭС, которые разбиты на четыре группы: нормативно-правовая информация и консультационные услуги; справочно-методическая информация и консультационные услуги, информация о планировании и результатах ВЭД; информация о кадровом обеспечении ВЭД.

Посредством информации субъект ВЭД находит необходимого партнера, при желании собирает о нем дополнительную информацию, налаживает первичную связь.

Предприятие также может использовать иную доступную информацию (реклама, каналы собственных связей) для поиска партнеров и необходимой продукции.

Проведение коммерческих переговоров и заключение сделки. После того как установлена связь с интересующим зарубежным партнером и получена предварительная информация о нем и о его товарах (услугах), предприятие договаривается о переговорах и организует командировку за границу своего представителя. Это могут быть: специалисты отдела сбыта-снабжения (логистики); менеджеры по продажам или закупкам (в зависимости от вида операций); главный менеджер, директор (для сложной и капиталоемкой сделок); другие лица в зависимости от структуры управления на предприятии. Количество делегаций влияет на качество сделки и величину представительских расходов. Здесь важно подобрать оптимальную группу по критерию компетентности, взаимонедублирования и владения необходимой информацией. Этому следует уделить пристальное внимание, так как эффективность сделки, условия, оговоренные в ней, зачастую являются определяющими для всего проекта.

При заключении контракта международной купли-продажи стороны стремятся к наиболее адекватному выражению их интересов и намерений, к совпадению, по возможности, экономических операций. Поскольку ни с правовой, ни с организационной точек зрения нецелесообразна подготовка проекта контракта каждый раз «с нуля», в международной практике, в том числе белорусских организаций, принято использование типовых контрактов.

Затем на базе проекта обсуждается конкретная сделка; по согласованию сторон в него могут вноситься любые изменения и дополнения. Разработаны типовые договоры для

различных категорий товаров от товаров народного потребления до продукции промышленного назначения.

Применение типового контракта экономит время переговоров и позволяет более тщательно разработать условия такой сделки с учётом специфики товара, особенностей законодательств той или иной страны. При подготовке типовых контрактов часто используют так называемые пакеты стандартных решений – наборы различных вариантов статей, составленных с учётом специфики товара и особенностей работы с конкретной фирмой, которые могут варьироваться в ходе переговоров. Наибольшее распространение этот метод получил в торговле машинами и оборудованием.

Типовые контракты на экспорт и импорт товаров по системе построения мало отличаются друг от друга: гораздо важнее их различия в зависимости от вида товара, страны партнера, совокупности коммерческих и правовых факторов, принимаемых во внимание в каждом конкретном случае.

Весьма существенное значение с точки зрения логистики имеют базисные условия поставок, которые определяют права и обязанности продавца и покупателя при доставке товара тем или иным видом транспорта, фиксируют место и момент сдачи товара, распределение расходов продавца и покупателя на страхование товара, а также означают выполнение в юридическом смысле обязанностей продавца по передаче товара, хотя фактически товар в этот момент может находиться во владении перевозчика или иного лица.

Материальный поток переходит в управление покупателя, начиная с момента: при перевозке товара – это дата документа, выдаваемого транспортной организацией, принявшей товар для перевозки; при поставке товара через посредство транспортно-экспедиторской фирмы – дата расписки этой фирмы в приемке груза для отправки по назначению; при поставке комплектного оборудования датой поставки считают дату подписания приемосдаточного акта представителями поставщика и заказчика.

Формирование описания будущих финансовых потоков и соответствующих им информационных определяются в типовом контракте условиями расчетов за поставляемые товары. Эти условия согласовывают в контракте сами стороны, либо они руководствуются порядком, установленным соответствующим международным соглашением, в котором участвует Беларусь.

Движение финансовых средств обязательно сопровождается соответствующими им документами, на основе которых производятся финансовые операции. Возникновение финансовых потоков, направление перемещения зависят от условий, оговоренных в договоре купли-продажи (расчеты поставщик-покупатель), базисных условий поставки (расчеты поставщик-страховая фирма, перевозчик).

Если участник ВЭД заключает договор с транспортно-экспедиторской внешнеэкономической фирмой, то у него возникают расчеты с ней. Рассмотрим расчеты с перевозчиками. Они ведутся по действующим фрахтовым и тарифным ставкам. Порядок расчетов определяется, как правило, договорами. На морском транспорте расчеты по экспортным и импортным грузам белорусскими грузоотправителями проводятся с морскими перевозчиками-пароходствами по договорным ценам на основе коносаментов. В международном линейном судоходстве наряду с договорными ставками применяются тарифы линейных конференций. Каждая такая конференция вырабатывает свой тариф.

Основными формами расчетов с фирмами и организациями западных стран являются: аккредитивная; инкассовая; банковский перевод; расчеты чеками.

Вместе с тем у каждой из указанных форм имеется несколько разновидностей. Варианты отличаются друг от друга в зависимости от степени взаимного доверия торговых партнеров, а также от той роли, которую призваны в каждом конкретном случае играть банки в расчетах между продавцом и покупателем.

Целью любой коммерческой организации является получение максимальной прибыли при наименьших издержках. Дополнительное увеличение издержек в этой связи должно давать эффект, больший данных издержек. Таким образом, выход предприятия на внешний

рынок и связанные с этим экономические затраты должны быть эффективны. Предприятие на внешнем рынке может выступать либо экспортером продукции, либо импортером, либо заниматься обоими видами ВЭД. Если предприятие вынуждено обратиться на внешний рынок только один раз (закупка уникального, сложного или не выпускающегося на отечественном рынке оборудования), то, видимо, для доставки такого оборудования будет экономически целесообразно обратиться к посреднической транспортно-экспедиторской фирме, так как затраты на подготовку кадров, получение необходимых лицензий, разрешений, информации, времени могут превысить стоимость услуг таких организаций.

Таким образом, первым направлением в увеличении эффективности ВЭД и операций с точки зрения управления МП является расчет транспортного фактора, определение транспортной составляющей в цене товара.

До проведения переговоров с целью заключения контракта и до его подписания следует проанализировать транспортные услуги, тарифы, фрахта и условия перевозки товаров. Здесь проявляется второе направление – выбор схемы движения товара. На этом этапе необходимо проанализировать варианты движения МП с использованием различных видов транспорта. При планировании отгрузки товаров и выбора вида транспорта важно проанализировать следующие два фактора.

Вид груза. Иногда возможность выбора отсутствует: скоропортящиеся грузы следует перевозить автотранспортом, и, наоборот, авиаперевозка недопустима для легковоспламеняющихся, взрывоопасных грузов. Основную часть международных морских перевозок составляют перевозки массовых грузов наливом, навалом, насыпью: сырой нефти и нефтепродуктов, железной руды, каменного угля, апатита концентрата, зерна. В числе других грузов морской торговли можно выделить генеральные грузы (готовая промышленная продукция, полуфабрикаты, продовольственные товары).

Расстояние и маршрут перевозки. Определяющими для выбора вида транспорта являются также место отправки груза и конечный пункт перевозки. В перевозках внутри континента используются железнодорожный, автомобильный и авиационный транспорт. Рекомендациями при выборе одного из них являются, кроме вида груза, фактор времени и стоимость перевозки.

После того как проработана схема движения, МП оптимизированы с точки зрения минимизации затрат на транспортировку различными видами транспорта, определяется ориентировочная цена товара для конечного покупателя, рассчитываются и планируются транспортные расходы.

Важным направлением повышения эффективности движения МП на этом этапе является выбор базисного условия поставки. Посредством этого условия необходимо исключить из собственного управления тот участок логистической цепи, который наиболее трудно управляем, и требует для контроля и организации больших дополнительных вложений. Это может касаться движения МП за пределами границы государства, за которой находится противоположная сторона в будущем договоре.

После подписания контракта и в процессе его выполнения предстоит целый ряд логистических операций: запланировать потребность в перевозках товаров; заключить договоры перевозки, оформить их соответствующими транспортными документами; подготовить товар к транспортировке – упаковать, затарить, замаркировать и в случае необходимости разместить на нем бирки; оформить необходимую транспортную, техническую и товаросопроводительную документацию; застраховать груз и оформить страховой полис; подготовить и оформить грузовую таможенную декларацию с учетом ТИ ВЭД; произвести расчеты с перевозчиками; выполнить таможенные формальности, пограничные, санитарные, ветеринарные операции, оформить необходимые документы, оплатить расходы.

Транспортное обслуживание МП должно быть организовано во время всего процесса его движения из сферы производства в сферу потребления и должно обеспечить сохранность

перевозимого груза, скорость доставки, регулярность, ритмичность доставки, охрану окружающей среды.

Если в договоре сторона была вынуждена взять на обязательства по базисным условиям, какие своими силами эффективно выполнить не может, она может обратиться к услугам экспедиторской организации. На нее необходимо возложить обязанности по контролю за отдельными звеньями логистической цепи (канала). Это еще одно направление в увеличении эффективности движения МП.

После подписания контракта начинается реализация сделки. Прежде всего, предприятие должно выполнить предварительные таможенные процедуры. Перед началом осуществления каждой сделки оно предоставляет паспорт сделки и при импорте – гарантийное обязательство.

Особое внимание следует уделять так называемой «последней дате», под которой подразумевается дата проведения завершающей операции между сторонами. Для нашей стороны это дата оформления грузовой таможенной декларации при импорте и дата получения платежа при экспорте.

После выполнения предварительных формальностей начинается непосредственное выполнение контракта.

В настоящее время многие торговые предприятия имеют своих собственных декларантов, которые занимаются оформлением всех таможенных формальностей.

Список использованной литературы:

1. Данилова-Данильяна В. И. Устойчивое развитие. Новые вызовы: учебник для вузов/ В.И.Данилова-Данильяна, Н. А. Пискуловой. – М.: Аспект Пресс, 2015. – 336 с.
2. Дафт, Ричард Л. Менеджмент: [перевод с английского] / Л. Дафт. – Спб.: Питер, 2012. – 863 с.
3. Зайцев Л.Г. Стратегический менеджмент: учебник / Л.Г. Зайцев, М.И. Соколова. - М.: Магистр, 2013. - 528 с.
4. Романов Е.В. Стратегический менеджмент: учебник / Е.В. Романов. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 160 с.
5. Угольницкий Г.А. Устойчивое развитие организаций / Г.А. Угольницкий. – М.: ИВМЛ, 2011. – 320 с.
6. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013

© Т.П. Ланцевич, 2018
© М.В.Богатырева, 2018

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Ланцевич Т.П. магистрант ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Богатырева М.В. к.э.н., доцент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: логистика, внешнеэкономическая деятельность,

Аннотация: статья посвящена анализу системы организации логистики в ООО «Металл Профиль», выявлению основных проблем и разработке методов их устранения

Логистика – это процесс планирования и обеспечения (включая контроль) эффективного и непрерывного поступления товаров, услуг и сопутствующей информации оттуда, где они создаются, к потребителю, направленный на всемерное удовлетворение потребительских запросов. В логистике под распределением понимается физическое, осязаемое, вещественное содержание этого процесса. Закономерности, связанные с распределением прав собственности, здесь также принимаются во внимание, однако не они являются основным предметом исследования и оптимизации. Главным предметом изучения в распределительной логистике является рационализация процесса физического распределения имеющегося запаса материалов. Как упаковать продукцию, по какому маршруту направить, нужна ли сеть складов, нужны ли посредники – вот примерные задачи, решаемые распределительной логистикой.

Логистическая система ООО «Металл Профиль» представлена следующими отделами: Отдел материально-технического снабжения (ОМТС), Отдел внешней комплектации (ОВК), транспортный цех (ТЦ) и система складов. Выделенного в отдельную структурную единицу Отдела логистики, как и должностей логистов, не существует.

Однако логистические цепи, логистическая среда, разумеется, в ООО «Металл Профиль» существуют и некоторые логистические функции выполняют вышеуказанные подразделения.

ОМТС (отдел материально-технического снабжения) является самостоятельным структурным подразделением ООО «Металл Профиль» и непосредственно подчинен Финансовому директору.

Основные цели и задачи:

1. Комплексное, своевременное и равномерное обеспечение потребности Общества материальными ресурсами.

2. Обеспечение соблюдения оптимальных размеров производственных запасов материалов, ускорение их оборачиваемости, снижение затрат, связанных с приобретением, доставкой и хранением материальных ценностей.

3. Контроль хранения, учета и движения материалов.

Основные функции ОМТС:

1. Подготовка в установленном порядке и организация заключения ООО «Металл Профиль» договоров с поставщиками на поставку сырья и материалов в объемах, необходимых для выполнения плана производства, а также контроль их выполнения.

2. Подготовка в установленном порядке и организация Заключения договоров на продажу лома цветных металлов; надлежащее оформление отгрузочных документов.

3. Планирование обеспечения производства материальными ресурсами в соответствии с предусмотренными договорами сроками, регулирование поставок в соответствии с ходом производства.

4. Ведение работы по оптимизации структуры поставщиков сырья и материалов, установлению длительных прямых связей с предприятиями-поставщиками, отвечающими требованиям по качеству и срокам поставки.

5. Приобретение необходимых материалов в мелкооптовых и розничных базах в порядке, установленном действующим законодательством РФ и требованиями финансового директора.

6. Подача заявок на транспортные средства для вывоза грузов от поставщиков. Рациональное использование транспорта при перевозке грузов. Правильное оформление товаро-транспортных документов и путевых листов.

7. Контроль за рациональным использованием материальных ресурсов в Обществе, соблюдением норм расхода материалов всеми службами.

8. Участие в проведении инвентаризации материальных ценностей. Осуществление контроля и подготовка отчетности.

9. Организация количественного и качественного контроля поступивших материальных ресурсов, обеспечение их хранения на складах, соответствующей подготовки и своевременной выдачи для производственного потребления.

10. Проверка соответствия стоимости заявленных и израсходованных материалов планируемым затратам по смете производства.

11. Выявление излишних и неликвидных материалов, подготовка предложений по их реализации в установленном порядке.

12. Ведение оперативного учета по снабженческим операциям.

13. Участие в проведении работ по применению наиболее экономичных видов материалов и заменителей дефицитных и дорогостоящих материалов.

Отдел закупок комплектующих и инструмента (ОЗКиИ) является самостоятельным структурным подразделением ООО «Металл Профиль».

ОЗКиИ подчиняется заместителю Управляющего директора по закупкам и логистике.

Основные цели и задачи:

1. Комплексное, своевременное и равномерное обеспечение потребности предприятия в комплектующих и инструменте.

2. Соблюдение оптимальных размеров производственных запасов комплектующих и инструмента, ускорение их оборачиваемости, снижение затрат, связанных с приобретением, доставкой и хранением комплектующих и инструмента.

3. Контроль правильности хранения, учета и движения, комплектующих и инструмента.

4. Выполнение работ по намеченным целям ОЗКиИ в области качества, экологии, охраны труда, социальной ответственности.

Основные функции ОЗКиИ:

1. Подготовка в установленном порядке и организация заключения договоров с поставщиками на поставку комплектующих и инструмента в объемах, необходимых для выполнения плана производства, а также контроль их выполнения.

2. Оперативное регулирование поставок в соответствии с ходом производства.

3. Ведение работы по оптимизации структуры поставщиков комплектующих и инструментов, установлению длительных прямых связей с предприятиями-поставщиками, отвечающими требованиям по качеству и срокам поставки.

4. Подача заявок на транспортные средства для вывоза грузов от поставщиков. Рациональное использование транспорта при перевозке грузов.

5. Оформление товарно-транспортных документов и путевых листов. Осуществление контроля и подготовка отчетности

6. Представление в Отдел договорно-правовой работы для предъявления претензий поставщикам при нарушении обязательств по договорам.

7. Участие в проведении инвентаризации материальных ценностей.

8. Осуществление количественного и качественного контроля поступивших на завод комплектующих и инструментов, обеспечение их хранения на складах предприятия, соответствующей подготовки и своевременной выдачи для производственного потребления.

Отдел внешней комплектации (ОВК) является самостоятельным структурным подразделением ООО «Металл Профиль» и непосредственно подчиняется директору по производству.

Основные цели и задачи

1. Своевременное, равномерное и комплектное обеспечение акционерного общества полуфабрикатами и комплектующими изделиями.

2. Контроль за рациональным использованием в ООО «Металл Профиль» полуфабрикатов и комплектующих изделий.

Основные функции ОВК следующие:

1. Определение по плановым периодам потребности в полуфабрикатах и комплектующих изделиях на базе установленных норм расхода их для выполнения производственной программы, научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, создания переходящего складского запаса, пополнения незавершенного производства.

2. Оценка и выбор поставщиков.

3. Размещение заказов, подготовка и организация заключения договоров на поставку требуемых полуфабрикатов и комплектующих изделий.

4. Ведение работы по оптимизации структуры поставщиков полуфабрикатов и комплектующих изделий, установлению длительных прямых связей с предприятиями-поставщиками, отвечающими требованиям по качеству и срокам поставки.

5. Подготовка предложений о реализации комплектующих и полуфабрикатов.

6. Осуществление контроля за выдачей полуфабрикатов и комплектующих изделий по установленным нормам и их расходом в подразделениях организации.

7. Обеспечение контроля за нормативными запасами и их регулирование, подготовка предложений по реализации неликвидов.

8. Подача заявок на транспортные средства для перевозки грузов.

9. Рациональное использование транспорта при перевозке грузов. Правильное оформление товарно-транспортных документов и путевых листов.

10. Представление в бюро экспертизы договоров ООО «Металл Профиль» материалов для предъявления претензий поставщикам при нарушении обязательств по договорам.

11. Участие в разработке мероприятий по рациональному и экономному расходованию полуфабрикатов и комплектующих изделий, осуществление контроля за их выполнением.

12. Участие в проведении инвентаризации соответствующих материальных ценностей на складах.

13. Обеспечение сохранности возвратной тары и возвращения ее в установленные сроки.

Транспортный цех (ТЦ) является самостоятельным структурным подразделением ООО «Металл Профиль».

Основные цели и задачи:

1. Обеспечение необходимыми качественными перевозками и специальной техникой всех подразделений ООО «Металл Профиль» согласно норм, графиков и заявок.

2. Своевременная и качественная отгрузка готовой продукции всеми видами транспорта для обеспечения выполнения плана по объему продаж.

3. Улучшение использования транспортных средств, правильная эксплуатация, своевременное обеспечение, проведение ремонта и обслуживания подвижного состава.

Основные функции транспортного цеха ООО «Металл Профиль» следующие:

1. В области производственно-технической деятельности: выделение автотранспорта всем подразделениям согласно их заявок, графиков для выполнения различных перевозок и услуг; отгрузка готовой продукции всеми видами транспорта: ж.д. вагонами, контейнерами, автомашинами; выполнение погрузочно-разгрузочных работ; участие в разработке и составлении планов, графиков транспортного обслуживания подразделений и организаций в целом; участие в разработке организационно-технических мероприятий по

совершенствованию и более рациональному использованию транспортных средств, внедрению прогрессивных видов перевозок и снижению транспортных расходов, а также участие во внедрении механизации при погрузочно-разгрузочных работах; организация и проведение аттестации руководителей, специалистов, а также проведение технического осмотра транспорта; обеспечение сохранности транспортных средств, сооружений и других материальных ценностей цеха; проведение ремонта автомобильного, железнодорожного транспорта; создание безопасных условий труда для работников цеха; предъявление претензий в связи с просрочкой доставки грузов железнодорожным транспортом.

2. В области экономии, планирования, учета и отчетности: систематический анализ, выявление и мобилизация внутренних резервов для управления использованием производственных фондов цеха; ведение оперативного и бухгалтерского учета, ведение табельного учета; подготовка и предоставление отчетов, справок и докладов по всем вопросам, связанным с деятельностью цеха.

3. В области подбора, расстановки и использования кадров, организации труда и заработной платы: участие в комплектовании, подборе, расстановке кадров в соответствии со специальностью и квалификацией; обеспечение работников цеха спецодеждой, защитными средствами и приспособлениями, создание необходимых производственных и бытовых условий согласно действующих норм; организация совмещения профессий и функций работниками цеха.

4. В области материально-технического обеспечения: согласование ежемесячной поставки материалов, инструмента, комплектующих изделий, запасных частей, услуг по ремонту и техническому обслуживанию транспорта и других услуг, необходимых цеху, оформление заявок; проведение инвентаризации и организация учета по всем операциям, связанным с приходом, движением и расходом материальных ценностей по цеху.

Таким образом, видно, что в ООО «Металл Профиль» реализуются многие логистические функции, однако единого информационного пространства, единого центра сосредоточения логистических цепей не существует.

Список использованной литературы:

1. Данилова-Данильяна В. И. Устойчивое развитие. Новые вызовы: учебник для вузов/ В.И.Данилова-Данильяна, Н. А. Пискуловой. – М.: Аспект Пресс, 2015. – 336 с.
2. Дафт, Ричард Л. Менеджмент: [перевод с английского] / Л. Дафт. – Спб.: Питер, 2012. – 863 с.
3. Зайцев Л.Г. Стратегический менеджмент: учебник / Л.Г. Зайцев, М.И. Соколова. - М.: Магистр, 2013. - 528 с.
4. Романов Е.В. Стратегический менеджмент: учебник / Е.В. Романов. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 160 с.
5. Угольницкий Г.А. Устойчивое развитие организаций / Г.А. Угольницкий. – М.: ИВМЛ, 2011. – 320 с.
6. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013

© Т.П. Ланцевич, 2018
© М.В.Богатырева, 2018

УДК:620.9; 621.039;338

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В РОССИИ

Холодилова В.А., студент ИРНИТУ, г.Иркутск, РФ
Щадов И.М., д.т.н., профессор ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: атомная энергетика, перспективы развития, производство электроэнергии, энергоснабжение.

Аннотация. В статье рассмотрены перспективы развития атомной энергетике, которые помогут вырабатывать больше энергии, чем мы имеем на данный момент. Обеспечение крупномасштабного развития атомной энергетике требует разработки и внедрения новых технологий, способных взять на себя увеличение прироста электроэнергетических мощностей в стране.

Атомная энергетика является важнейшей подотраслью глобальной энергетике, которая уже несколько десятков лет вносит свой незаменимый вклад в мировое производство электроэнергии.

Вопреки всем ожиданиям во времена появления первых АЭС в 1950-1960 гг., атомная энергетика не стала главным источником энергии. Но стоит отметить, что порядка 17 % от всего производства электроэнергии в мире принадлежит АЭС, преимуществом которых является отсутствие выбросов аэрозолей и парниковых газов в атмосферу. При этом Российские атомщики уже много лет опережают зарубежных коллег в разработке реакторов на быстрых нейтронах, которые в свою очередь необходимы для развития атомной энергетике в будущем. Энергоблоки с реакторами на быстрых нейтронах должны иметь преимущества в развитии атомной энергетике, поскольку с их помощью можно значительно расширить топливную базу и уменьшить объемы предполагаемых радиоактивных отходов за счет замкнутого ядерного цикла.

В потреблении электроэнергии доля атома будет значительно увеличиваться: с 10,5% в 2015 г до 11,0-11,4% в 2040г. При этом развитие атомной энергетике в разных странах будет отличаться друг от друга. В странах ОЭСР ожидается падение доли АЭС в производстве электроэнергии с 17,9 % в 2015 г. до 17,5–17,7 % в 2040 г. Вне-ОЭСР доля атомной энергии, напротив, вырастет с 4,5 % в 2015 г. до 7,9–8,1 % в 2040 г. [1]

Для того, чтобы Россия смогла сохранить достигнутый уровень выработки энергетике требуется уже сейчас вводить мощности, которые смогут вырабатывать больше энергии. На сегодняшний день около 40% установленной мощности тепловых электростанций представляют собой устаревшее оборудование. И уже к 2020 г. чуть больше половины из них могут отработать свой ресурс.

Российская атомная энергетика состоит из 31 энергоблока с мощностью 23 ГВт. При этом доля производства энергии в европейской части страны в два раза выше – 30%. Проектный срок службы атомных энергоблоков был рассчитан на 30 лет. Но учитывая, что при строительстве он был просчитан с большим запасом, то может быть сегодня продлен на 10-20 лет при строительстве новых энергоблоков, которые необходимы, когда старые будут выводиться из эксплуатации. [2]

Стоит отметить, что большинство экспертов считают, что к середине XXI века потребность в атомной энергетике возрастет в связи с неизбежным увеличением численности населения.

Опираясь на стратегическую цель на период 2030 года, которую сообщило Министерство энергетики РФ, будет включать в себя:

существенное улучшение топливного баланса;

сбережение ценных и невозобновляемых ресурсов от нецелевого применения;

решение проблем выбросов парниковых газов;

повышение доли высокотехнологичных и наукоемких продуктов в экспорте;

создание серийных атомных электростанций с реакторами на быстрых нейтронах для воспроизводства энергии за счет собственной топливной базы;

снижение цен на оптовом рынке в долгосрочной перспективе, позволяющее повысить конкурентоспособность российской экономики и увеличить скорость развития промышленности.

И уже с учетом установленной стратегии, в будущем следует предусмотреть решение следующих задач:

улучшить схему производства, обращения и захоронения топливно-сырьевых ресурсов;

развить целевые программы, обеспечивающие обновление, устойчивость и повышение эффективности имеющейся топливной базы;

реализовать наиболее эффективные проекты с высоким уровнем безопасности и надежности;

увеличить экспорт ядерных технологий. [3]

Оценивая перспективы атомной энергетике, необходимо иметь в виду, как в настоящее время благополучно складывается ситуация в России с запасами урана, которые в большей степени являются необходимыми для работы электростанций общей электрической мощностью 70-75 ГВт в течение нескольких десятилетий. Поэтому несмотря на большой вклад природного газа в покрытие электропотребления, в первой половине XXI века в топливно-энергетическом балансе будет происходить значительный вклад угля, нефти и атомной энергетике.

При этом формирование крупномасштабной атомной энергетике может позволить снизить потребление органического топлива, то есть природного газа, реструктурировать экспортный потенциал России и восполнить его другими энергоресурсами, которые способствуют решению экологических проблем, связанных с энергетикой, и при этом решить задачу длительного и надежного энергообеспечения в отдаленных и труднодоступных районах страны, использующих жидкие органические виды топлива.

К перспективным ядерным технологиям можно отнести разработки, связанные с атомными электростанциями, которые будут оснащены высокотемпературными ядерными реакторами с повышенной безопасностью и гелиевыми теплоносителями. Высокотемпературные газовые и быстрые газовые реакторы являются следующим поколением перспективных и безопасных ядерных источников, которые будут предназначены как для выработки электрической системы, так и для получения высокопотенциального технологического тепла. Температура теплоносителя на выходе из реактора будет достигать 900-950°C, а в перспективе возможно и 1400°C, что является предпосылками высокой термодинамической эффективности и высоких технико-экономических показателей ядерных установок типа ВТГР. [4]

Инвестиции в атомную энергетике, как и инвестиции в другие области производства энергетике, экономически оправданы, если выполняют два условия:

Стоимость киловатт-часа не больше, чем при самом дешевом альтернативном способе производства

Ожидаемая потребность в электроэнергии, которая достаточно высока, чтобы произведенная энергия могла продаваться по цене, превышающей себестоимость.

Впрочем, необходимость поиска безопасных и экономических путей развития атомной энергетики следует выделять два основных направления.

Первое направление предполагает, что все усилия должны быть сосредоточены на новых реакторах, которые обеспечивают большую безопасность ядерных технологий. Это предполагает два типа реакторов: «технологически предельно безопасный» и «модульный» высокотемпературный газоохлаждаемый реактор, о котором мы писали ранее.

Второе направление представляет собой развитие новых электростанций, так как осталось мало времени для разработки новых реакторов технологий.

Помимо этих двух перспектив в развитие атомной энергетики уже сформировалась совсем иная точка зрения, которая возлагает надежды на более полную утилизацию подведения энергии, возобновляемые энергоресурсы и энергосбережение.

В России на сегодняшний день атомная энергетика является одним из важных секторов экономики, для успешной реализации разрабатываемых проектов, которые способны помочь развить остальные отрасли, что потребует немалых усилий.

Список использованных источников:

1. Дементьев Б. А. Ядерные энергетические реакторы. М., 2014.
2. Самойлов О. Б., Усынин Г. Б., Бахметьев А. М. Безопасность ядерных энергетических установок. М., 2016
3. Стратегия ядерной энергии” Международная жизнь 2016 №7
4. Велихов Е.П. Энергетика XXI в. и Россия // Энергия. Экономика. Техника. Экология. 2015. № 12. С. 2-9.
5. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013
6. Богатырева М.В. Колмаков А.Е. Проблемы и перспективы роста экономики России. Дискуссия. – Екб.: Изд-во ООО Издательский дом «Ажур». – 2017. № 9 (83). – С. 15-20
7. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ Стефановская О.М., Конюхов В.Ю., Федчишин В.В. В сборнике: Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни Материалы I Межвузовской студенческой научно-практической конференции с международным участием. Иркутский национальный исследовательский технический университет; 2016. С. 153-156.

© В.А. Холодилова, 2018

АНАЛИЗ УСПЕШНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И ИССЛЕДОВАНИИ ОБЪЕКТОВ ЭНЕРГЕТИКИ

Корнилов Д.А., магистрант ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ,

Ключевые слова: энергетические объекты, информационные технологии

Аннотация: приводится анализ методов применения информационных технологий в работе с исследовательскими и проектными документами в энергетической отрасли.

Область энергетики и энергетических задач в результате проектной деятельности является одной из наиболее важных задач экономики с точки зрения правильности объективной оценки готового продукта. При проектировании и решении задачи очень важно уделить внимание таким моментам как сбор корректных исходных данных, правильное решение задач на объемы, присутствие минимальной строгости в логической проверке исходных технологических схем. При составлении технологических схем необходимы навыки логического мышления с применением специализированных прикладных программ, основанных на вычислительных схемах, позволяющих анализировать входные данные. Оценка входных данных отражает задание на проектирование. Приведем несколько примеров решения энергетических задач с помощью информационных средств.

Анализ объективности применения информационных технологий при разработке некоторых разделов проектной документации в энергетической отрасли. При разработке проектной документации возникают задачи более точного расчета котельных агрегатов, труб, вентиляционного оборудования, трубопроводов, систем КИП и автоматики. Для этого необходимо с помощью поисковой системы сделать подбор совместимого оборудования. Рассмотрим это на примере подбора системы автоматизации. Например, для подбора кодировки LISA для контроля и архивации уровня в аппаратах азотоочистки потребовалось создать и проанализировать довольно значительную базу данных со встроенным поиском необходимой технологической информации для подбора исходных данных и уточнения проектных значений. Особенно трудоемкой является процедура поиска по справочникам и базам данных необходимого прибора, совмещавшего в себе все необходимые задачи и принципы работы в требуемом диапазоне работы оборудования. Также необходимо поставить в технологическую документацию и чертежи точное название предприятия-изготовителя прибора автоматики и в обязательном порядке указать точный адрес местонахождения производителя. С точки зрения применения информационных технологий, задача использования разработки данных является приоритетной и занимает передовые позиции актуальности и необходимости дальнейшей разработки таких направлений как справочная документация по производителям, методам и средствам решения отдельных энергетических задач по технологическим линиям.

Анализ объективности применения расчетных информационных технологий для расчета водяных балансов. Особое внимание с точки зрения применения информационных технологий в проектировании занимают применение информационных технологий в расчете водяных балансов. Для создания корректной модели водяного баланса необходимо провести большой труд по сбору исходных данных. Для начала берутся данные о поступлении сточных вод на очистку в пруды-отстойники. Далее собираются данные о затратах воды на хозяйственные нужды в котельном помещении, стоках воды из уплотнений оборудования через 10-миллиметровые трубочки, собирается информация об охлаждении подшипников насосов и собирается информация о распределении расходов охлаждающей воды по маркам насосов и типам подшипников с приоритетом на тип подшипника и конкретный расход

охлаждающей воды на конкретный подшипник. При работе над системой газоочистки, которая разделяется на систему сероочистки и азотоочистки необходимо сделать следующие работы: определить тип оборудования для сероочистки и азотоочистки, создать расчетные параметры и определить оптимальную конструктивную характеристику для рабочих параметров. С точки зрения применения информационных технологий, задача использования разработки и применения баз данных стоит на одном из ключевых мест и занимает передовые позиции актуальности и необходимости дальнейшей разработки таких направлений, как создание баз данных оборудования и их характеристик.

Анализ применения графических информационных технологий для выполнения энергетических задач.

Графические информационные технологии применяются при проектировании, эксплуатации, реконструкции объектов и сооружений [1]; при разработке инженерного обеспечения и оборудования энергетических объектов, разработке машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства и производства энергетических материалов, изделий и конструкций, проведения научных исследований и образовательной деятельности молодых специалистов [2]. При разработке энергетических задач. Кроме стандартных запросов из баз данных мы сталкиваемся с необходимостью перенести параметры в графические редакторы. Существуют прямо связанные программные компоненты переноса параметров из баз данных в графические информационные приложения. При работе с графическими приложениями встречаются такие проблемы, как необходимость соблюдения режима определенного вида отображения и исполнения объектных элементов, связанного с требованиями заказчиков. Проектировщик должен получить задание на проектирование и очень часто получает еще и заготовку от соседнего компьютера, связанного по сети. Часто стоит задача доработать уже существующий чертеж или разработать объект для уже существующего чертежа. Это требует четкой связи привязки объектов. Часто эта задача несет в себе функцию составить графическое и расчетное задание для соседнего отдела. В этом случае задание уже выходит за пределы внутри отдельного уровня и становится заданием двух и более отделов с соответствующими IP-адресами. Здесь возникает задача маршрутизации или адресности получения информации. Проектирование в AUTOCAD заключается в корректном отображении расчетных свойств объекта и очень хорошем графическом исполнении характерных свойств объекта. Часто приходится проводить работу по выявлению основных и второстепенных свойств объекта и тратить лимиты времени на качественное выполнение отображения основных свойств объекта и условное игнорирование второстепенных и третьестепенных технологических свойств объекта.

В графическом пакете обычно есть все, что необходимо проектировщику для создания чертежа, инструменты автоматизированного черчения, которым соответствуют графические примитивы, команды их редактирования, команды установки свойств и размеров объекта (задание толщины, типа, цвета, размера, штриховки). Графические пакеты возможно использовать в области производственно-технологической деятельности и проектировании как визуализация и совершенствование с освоением новых технологических процессов энергетического производства. Для этого могут использоваться ВІМ- технологии, в которые входят пакеты REVIT и другие. В этом случае сюда можно включить научно-исследовательскую деятельность с изучением и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по проектируемым направлениям, где уже предлагается выбор методических способов и средств ее решения и и выполнены основные формы подготовки данных для составления обзоров, отчетов, смет и спецификаций.

В графическом пакете можно осуществлять деятельность по профессиональной экспертизе и нормативно-методической деятельности, куда входит оценка технического состояния зданий, сооружений их частей и инженерного оборудования, графически можно наблюдать этапы развития проекта и эксплуатации объектов.

С точки зрения применения информационных технологий, задача использования графических технологий также стоит на одном из ключевых мест и занимает передовые позиции актуальности и необходимости дальнейшей разработки таких направлений, как развитие BIM технологий оборудования и их характеристик, разработка баз данных оборудования и их характеристик, а также баз справочной документации по производителям, методам и средствам решения отдельных энергетических задач по технологическим линиям.

Список использованной литературы:

1. Поспелова И.Ю., Бондаренко А.С. Тепловое моделирование неоднородных структур, ограждающих конструкций. В сборнике: Снежный покров, атмосферные осадки, аэрозоли: климат и экология северных территорий и байкальского региона. Материалы 1-й международной научно-практической конференции. Иркутский национальный исследовательский технический университет. 2017. С. 230-234.
2. ПРОБЛЕМЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИЙ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ. КЛАСТЕРНОЕ РАЗВИТИЕ ОТРАСЛИ Конюхов В.Ю., Васильева К.С. В сборнике: Проблемы освоения минеральной базы Восточной Сибири Сборник научных трудов. Редактор: Тальгамер Б.Л.. 2016. С. 93-96.
3. I. Pospelova. Determination of Optimal Heat-Storage Thickness of Layer for "Smart Wall" by Methods of Nonlinear Heat Conduction Equations for Phase-transition Materials. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. International Conference on Construction, Architecture and Technosphere Safety (ICCATS 2017) 21–22 September 2017, Chelyabinsk, Russian Federation. <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/262/1/012031>

© Д.А. Корнилов, 2018

ДОПИНГ В СПОРТЕ, МЕДИЦИНЕ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

Божко А.В., студент ИРНИТУ, г.Иркутск, РФ

Колокольцев М.М., доктор медицинских наук, профессор ИРНИТУ, г.Иркутск, РФ

Ключевые слова: допинговые средства, спорт, психоактивные вещества, допинг в медицине.

Аннотация: В данной статье поднята проблема запрета допинговых средств в России. В настоящее время количество различных добавок и препаратов огромное количество. Проанализированы самые популярные допинги. Какие вещества разрешены и используются в медицинской практике и повседневной жизни, польза и вред организму человека.

Известно, что любое лекарство, добавка или различные витамины, помимо лечебного эффекта, имеют побочное действие. Когда мы покупаем препарат в аптеке, то вместе с ним обязательно идут инструкции по применению, противопоказания и т.п. Главное - это доза. Несомненно, есть сильные препараты, например как героин, очень страшное вещество и разрешить продавать его в аптеках категорически нельзя. Но есть вещества, которые запрещены в спорте, но сделав аналитическую оценку, можно сделать пояснение.

Историки считают, что использование допинга во время олимпийских игр началось с самого дня основания соревнований в 776 г. до н.э. Участники игр принимали галлюциногенные и болеутоляющие экстракты из грибов, различных трав и вина.

Приведем небольшую историческую справку самых известных групп допинговых средств:

В 1932 году на спортивный рынок вышли стимулирующие средства такие как амфетамин, эфедрин, псевдоэфедрин, кофеин и стрихнин, фенотропил, мезокарб (сиднокарб). Многие из этих соединений входят в состав противостудных средств. Наиболее часто применяемым стимулятором является кофеин. В настоящее время запрета на него нет, поскольку он входит в состав кофе и чая.

В 1940-е годы начали использоваться стероиды (анаболики) - это синтетические производные естественного мужского полового гормона тестостерона. Действие этих средств на организм двоякое: с одной стороны, они стимулируют усвоение белка, наращивание мышечной массы, развитие мужского телосложения; с другой — развитие мужских половых признаков (андрогенный эффект, или маскулинизация). Оба эти эффекта неразделимы. Они стимулируют всасывание аминокислот в тонком кишечнике. Активизируют выработку эритропоэтина (вещества, стимулирующего процесс кроветворения) и анаболические процессы в костном мозге (антианемическое действие). Положительно воздействуют на азотистый обмен: вызывают задержку азота в организме и уменьшение выделения почками мочевины; тормозят выведение необходимых для синтеза белков калия, серы и фосфора; усиливают реабсорбцию натрия и воды. Анаболики способствуют фиксации кальция в костях.

В 1953 В. Дю Виньо синтезировал окситоцин, первый полипептидный гормон. В 1963 г., на основе концепции твердофазного пептидного синтеза (Р. Меррифилд) были созданы автоматические синтезаторы пептидов. Использование методов синтеза полипептидов позволило получить синтетический инсулин и некоторые ферменты [1].

Таким образом, допинг – это различные вещества, которые отличаясь друг от друга химическим составом, по-разному действуют на человека, искусственно вызывая психологическую или физическую активность жизнедеятельности организма. Мы

сталкиваемся с допинговыми средствами каждый день. Кто-то любит выпить чашку кофе по утрам, бокал красного сухого вина вечером, выкурить сигару и т.д. А ведь кофеин – это стимулирующее средство для сердечно-сосудистой системы организма и при передозировке может привести к истощению нервной системы и стать основой для последующего психоза, чрезмерное употребление алкоголя ведет к смертельному исходу, а вредные вещества табачных изделий поражают ткани дыхательных путей, оседают в тканях легких, откуда всасываются в кровь и разносятся по всему организму, провоцируя широкий перечень заболеваний [4].

Это примеры критичных последствий психоактивных веществ, с которыми мы сталкиваемся в повседневной жизни. Но если применять их в малых дозах, не злоупотребляя ими, то они приносят пользу, хоть это и звучит комично после приведенных выше страшных последствий. Понятие допинг мы чаще слышим при проведении спортивных мероприятий, где применение их спортсменами запрещено WADA (Всемирное антидопинговое агентство). Поэтому, многие люди, услышав слово допинг воспринимают его в негативной форме, не осознавая, что сами принимают это средство каждый день. Психоактивные вещества на сегодняшний день применяются везде, в лекарственных препаратах, в пищевых добавках, витаминах, еде, напитках и поэтому запретить их вовсе невозможно, поэтому они употребляются в необходимых мерах поддержания целостности организма.

Также допинговые средства применяются не только в спорте и в обычной жизни, а еще в войсках. Медики и военные давно пытаются использовать резервные возможности для создания «сверхлюдей», которые не ведают страха и боли, выживают в самых трудных условиях и способны обходиться без отдыха и пищи несколько суток подряд. При помощи психотропных средств представляется возможность создать такого суперсолдата, которому не страшен ни холод, ни голод, ни прочие «тяготы и лишения».

Итак, приведем самые известные допинговые вещества, которые запрещены WADA или агентство собирается запретить средство, например, такое как кофеин.

Кофеин – алкалоид пуринового ряда, бесцветные или белые горькие кристаллы. Является психостимулятором. В чайном листе кофеина около 2%, а в кофейных зернах 1-2%, просто для приготовления кофе берут гораздо больше исходного продукта. Химическое название кофеина — 1,3,7-триметил-ксантин. При малых дозах безопасен, а при больших губителен для организма человека. WADA собирается внести кофеин в список запрещенных допинговых средств. Да, несомненно, вещество вызывает физическое привыкание, действует на нервную и сердечно-сосудистую систему человека, но если придерживаться нормальной суточной дозы 1 г в сутки или 0,3 г разовой дозы, то кофеин не будет наносить вред организму, а лишь подкреплять и поддерживать состояние человека [2].

Препарат, который запретили в 2015 году WADA - мельдоний. Создатель, Иварс Кальвинш. За свою историю, мельдоний помог многим людям, как в обычной жизни, так и в спорте. Милдронат эффективно применяется при инсультах, сахарном диабете и многих других тяжелых заболеваниях. Своими невредимыми нервами и безупречной реакцией обязаны ему многие спортсмены. А скольких мельдоний спас от переутомления, позволив выйти на тренировку, закончить упражнение, возможно, от этого зависели их последующие выступления. Милдронат не оказывает на организм никаких разрушающих воздействий, в отличие от сильных допинговых препаратов, например, как метамфетамин. Мельдоний вызывает привыкание, но не как сильное наркотическое средство, и вызывает побочные действия при злоупотреблении им. Мнения всех экспертов сводится к тому, что милдронат достаточно безопасный и полезный препарат. Это действительно стоящее тонизирующее и метаболическое средство, которое позволяет защитить клетки организма от разрушения при стрессовых нагрузках. Милдронат доказал свое эффективное влияние как на больных различными заболеваниями, так и на спортсменов. Но важно понимать, милдронат это не панацея, он не способен дать длительный эффект. Это скорее симптоматическое средство, когда временно необходимо увеличить работоспособность организма [3].

Допинговое средство, повышающее содержание в крови эритроцитов, увеличивающее количество кислорода, содержащегося в крови, что существенно улучшает питание тканей, и как следствие, общую выносливость организма – эритропоэтин. Внесен в запрещенный список WADA в 1990 году. Вместо переливания массы эритроцитов, использование высоких дозировок препарата оказалось весьма эффективным при лечении ряда других заболеваний. Например, хронических полиартритов, некоторых видов опухолей, а также при большой кровопотере. Побочных эффектов при использовании эритропоэтина нет, но исключение – передозировка препарата. Если не следовать рекомендациям, которые содержит инструкция по применению, и бесконтрольно использовать эритропоэтин, это может увеличить вязкость крови, что, в свою очередь, вызовет нарушения в системе кровоснабжения головного мозга и сердца [5].

Еще одно лекарственное средство, которое состоит в списке запрещенных допинговых средств – триметазидин. Препарат нормализует метаболические процессы в миокарде в условиях ишемии, а также улучшает обменные реакции в нейросенсорных органах. Кроме того, длительное лечение триметазидином модифицированного высвобождения может положительно влиять на прогноз больных, перенесших острый инфаркт миокарда, при котором высока вероятность появления хронической сердечной недостаточности. Побочные действия возникают крайне редко, только при индивидуальной непереносимости препарата [2].

В заключение, некоторые допинговые средства, по-моему мнению, могут быть разрешены, только должен осуществляться контроль над их употреблением, введены и проанализированы безопасные дозы. Мы нуждаемся в них, так как они могут помочь победить болезнь или диагноз, приняв их, мы совершаем невозможное, будь то самый лучший результат по времени на дистанции в плавании или написании гениальной книги, которая станет бестселлером. Все в этом мире относительно и просто нужно научиться находить золотую середину.

Список использованной литературы:

1. Макарова Г.А. Спортивная медицина: Учебник для вузов по напр. 521900 «Физ. Культура» и спец. 0222300 «Физ. Культура и спорт» -2003.-480 с.
2. Машковский М. Д. Лекарственные средства. — 15-е изд. — М.: Новая Волна, 2005.— 1200 с.
3. Мельдоний (милдронат) — история создания, польза и вред, применения в спорте [Электронный ресурс] <http://www.buildbody.org.ua/farmakologiya/meldonij-mildronat> (Дата обращения: 25.02.2018).
4. Мигунова, В.Ю.Конюхов. Спортивный инновационное направление в менеджменте// Молодежный вестник ИрГТУ. 2012. № 1.
5. Эритропоэтин в клинической практике. Бакшеев В. И., Колomoец Н. М. // Клиническая медицина, 85 (2007), 9 (сентябрь), 30-37

© А.В.Божко, М.М.Колокольцев, 2018

ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ SMART GRID

Чемезов А.В. к.т.н., доцент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Кравец А.А. магистрант ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: Smart Grid, преимущества, недостатки, умная сеть.

Аннотация: актуальность рассматриваемой темы заключается в том, что использование новых технологий совершенствует функционирование электроэнергетики, экономики, повышает качество и надежность электроснабжения потребителей в современных условиях. Целью является изучение технологии Smart Grid. В результате исследования были выделены положительные и отрицательные стороны внедрения интеллектуальной системы Smart Grid.

Система односторонней передачи, вот традиционная электрическая сеть. Состоящая из нескольких мощных электростанций или одной, но очень мощной.

Применение технологии «Умная сеть» дает возможность решить множество проблем, таких как: интеллектуальные счетчики, регулирование спроса, повышение безопасности и экономия расходов, динамическое управление электросетями.

Smart Grid необходима для более полного использования энергии из всех возобновляемых источников, для их объединения с существующей энергетической инфраструктурой. По своему значению Smart Grid так же важна, как и сами возобновляемые источники энергии [1].

Как показано на рисунке 1, технология Smart Grid — это система, динамически оптимизирующая сетевые операции и ресурсы.

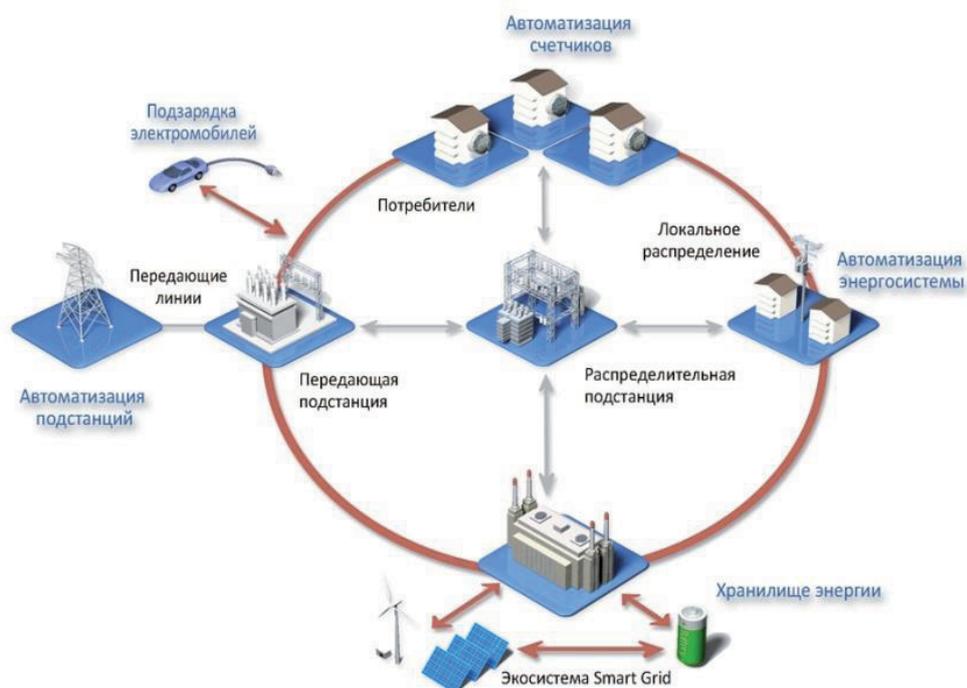


Рисунок 1 – Интеллектуальная структура SMART GRID

На технологическом уровне происходит объединение электрических сетей, потребителей и производителей электричества в единую автоматизированную систему, которая в реальном времени позволяет отслеживать и контролировать режимы работы всех участников процесса.

Хотелось бы отметить, что в настоящий момент существует пять семейств стандартов, относящихся к Smart Grid для энергетической отрасли. Такое разнообразие дает возможность компаниям найти свою подсистему. В таблице 1 дана характеристика каждого из них. Таблица 1. Характеристики

Вид	Характеристика
IEC 61970 и IEC 61968	описывают Общую Информационную Модель (CIM), необходимую для обмена данными между аппаратурой и сетями, прежде всего в передающем секторе (IEC 61970) и распределении (IEC 61968) (IEC = МЭК, Международная электротехническая комиссия);
IEC 61850	способствует автоматизации подстанций и коммуникаций, равно как и совместимости на основе единого формата данных
IEC 60870?6	описывает информационный обмен между центрами управления;
IEC 62351	решает задачи <u>кибер-безопасности</u> коммуникационных протоколов, определённых предыдущими стандартами IEC.

[3].

Данные стандарты имеют следующие преимущества для всех заинтересованных сторон:

- Снижение затрат
- Оптимизация процессов
- Управление рисками
- Снижение зависимости от одного поставщика [1,4].

В таком случае нет проигравших. Потребитель получает недорогую электроэнергию, энергосбытовые компании уменьшают свои расходы.

Положительные и отрицательные стороны внедрения интеллектуальных систем Smart Grid представлены в таблице 3.

Таблица 2- Плюсы и минусы внедрения технологии Smart Grid

Плюсы	Минусы
Автоматизированная сеть генерации, передачи и потребления электроэнергии;	широкомасштабное внедрение - дорогое мероприятие.
Осуществляет самомониторинг и предоставлять отчеты как о любом участниках сети (его состоянии, потребностях и пр.) так и полную информацию о произведенной и переданной э/э в любом разрезе: эффективности, потерь или экономической выгоды;	раскрытие и модификация информации, обрабатываемой и хранимой в сервисной платформе;
Повышение надежности сети, посредством переключения потребителя на другой источник при отказе основного	заражение вредоносным программным обеспечением.
Уменьшение потерь в проводах. Устанавливаются «эффективные» маршруты подключения. И как следствие повышение производительности	

Хотелось бы отметить, что преимуществ от внедрения умных сетей больше. Каждая система нуждается в усовершенствовании, поэтому не стоит обращать внимание на небольшие недостатки. Инновации не стоят на месте, и в скором времени, даже такие недочеты будут устранены.

Несомненно, внедрение «умных сетей» в распределительные сети требует больших капиталовложений. Но это принесет большие преимущества которыми мы сможем

пользоваться на протяжении долго времени. Smart Grid дает возможность грамотно распределять всю собранную энергию между потребителями. Обеспечивать отсутствие скачков перенапряжения, сеть становится более стабильной. При сбоях в подаче электроэнергии происходит самовосстановление. Дает стимул к появлению новых технологичных продуктов. Новые технологии помогают бороться с воровством в электросетях. Происходит соединение новых источников потребления с потребителем. В конечном итоге переменные издержки на обслуживание таких сетей будут гораздо меньше, чем при использовании традиционной систем. Мы получим качественную электроэнергию с возможностью пользоваться бесперебойно.

Список использованных источников:

1. Сборник статей «Проблемы управления производственными и инновационными системами»// Проблемы и пути развития инновационной деятельности в России// Конюхов В.Ю., Молчанова К.С. 2016
2. Сборник статей «Экономические аспекты развития энергетики»// Управление инновационной деятельностью в российских энергокомпаниях// Шамарова Н.А., Суслов К.В., Конюхов В.Ю. 2016
3. Электроэнергетика России 2030: Целевое видение / Под общ. ред. Б.Ф. Вайнзихера. – М.: Альпина Бизнес Бук, 2008.
4. Портал ЭнергоСовет.ru - 2006-2018//Инструменты альтернативной энергетики// [Электронный ресурс]. [URL:http://www.energsovet.ru/bul_stat.php?idd=301](http://www.energsovet.ru/bul_stat.php?idd=301)
5. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013
6. ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЫНОК В РОССИИ *Хлыстова А.А., Бацун Н.В.* В сборнике: Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни Материалы III межвузовской студенческой научно-практической конференции с международным участием. Иркутский национальный исследовательский технический университет. 2017. С. 143-145

© А.В.Чемезов, 2018

УМНЫЙ ДОМ

Старикова Е.А., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Галяутдинов И.И., доцент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: интеллектуальный дом, инновационные технологии, функции умного дома, высокотехнологические устройства, видеонаблюдение, отопление, централизованное управление, освещение.

Аннотация: Количество людей, которые устанавливают технологию Умный дом в свое жилье, растет с каждым днем все больше и больше. Система постепенно развивается. В статье рассмотрены особенности и функции данной системы, история ее возникновения. Разобраны преимущества и недостатки высокотехнологичной системы, приведен анализ развития Умных домов.

Прогресс не стоит на месте, и поэтому все чаще вопросы удобства дома ставятся на первое место. Система Умный дом включает в себя внедрение новейших технологий в бытовое оснащение. Рассматриваемая система с использованием инновационных технологий позволяет обеспечить комфорт людей, ресурсосбережение и безопасность всех жителей дома. Достигается этот комфорт за счет полной интегральной автоматизации светового, телевизионного и прочего оборудования по заданным параметрам, а так же за счет внедрения высокотехнологичных устройств.

Основой Умного дома является интегрированный подход, позволяющий при помощи взаимодействия разных систем между собой сформировать централизованный контроль с одного пульта управления.

Изначально с такой системой познакомились жители США. Еще в 70-х годах учеными была осуществлена программа по использованию жилой площади при помощи самых современных технологий и имеющихся актуальных систем жизнеобеспечения.

Впервые серьезный прорыв в развитии умного дома произошел в 1978 году, когда американские компании X10 USA и Leviton разработали проводную технологию X10, позволяющую управлять бытовыми приборами. Эта система была рассчитана на работу при напряжении 110В и частоту 60 ГГц, поэтому широкого распространения не получила. Однако для того времени X10 технология была революционной.

И только спустя четверть века на отечественном рынке появилось подобное изобретение. Особого воодушевления на приобретение новшества среди людей не было, так как сама система имела большую стоимость, а так же возникли сложности с ее эксплуатацией. В итоге дом с интеллектом не нашел широкого применения на постсоветском пространстве. Лишь в начале 2000-х началось внедрение схожей системы, поскольку активно стала развиваться компьютерная сфера.

На сегодняшний день концепция Умного дома кардинально модифицирует взгляды на принципы организации быта в современном доме или квартире. Программно-аппаратный комплекс позволяет автоматизировать и упростить управление различными системами. Эти системы являются автономными и очень высокоинтеллектуальными. Они позволяют контролировать расходы электроэнергии, воды, газа и других коммунальных услуг, отвечают за охранную и пожарную безопасность, осуществляют видеонаблюдение за прилегающими территориями. Вся система работает с помощью автоматики и микроконтроллеров.

Функций высокотехнологичных систем может быть бесчисленное множество, особенно если заглядывать в будущее, однако уже в настоящее время можно отметить внушительное количество основных функций Умного дома. Итак, это:

1. Управление освещением.

Вся осветительная техника подключена в одну общую сеть, которая управляется и контролируется микропроцессорами. С ее помощью можно реализовать управление всеми источниками света в доме с единого пульта управления, создать сценарии управления в зависимости от времени, регулировать включения и выключения светильников, регулировать проценты яркости, экономить ресурсы светильников, сделать автоматическое включение светильников при входе и выключение при выходе из комнаты.

2. Управление отоплением и системой кондиционирования.

Система управляет устройствами, предназначенными для обогрева, кондиционирования, очищения, увлажнения, вентиляции воздуха. Обеспечивается согласованная работа всех приборов в заданном порядке. Управлять климатом в квартире можно дистанционно, например, возможность установления комфортной температуры к приходу хозяев или настройка температуры в зависимости от назначения помещения.

3. Управление электроприборами.

Это включение/отключение электроцепей в розетках, к которым подключены разные электроприборы. Например, всем знакомая ситуация – ушли из дома и при этом не покидает ощущение, что не выключили тот же утюг. Однако с системой Умный дом вам не нужно переживать, ведь простым нажатием кнопки «уход» вы отключаете все розетки, которые не нуждаются в работе во время вашего отсутствия.

4. Домашний кинотеатр.

Система управляет устройствами для воспроизведения видео- и аудиосигналов, а также сопутствующей техникой: жалюзи, шторами, освещением в просмотрной комнате, формируя особенный комфорт при просмотре фильмов.

5. Multiroom.

Система мультирум отвечает за состояние всей аудио- и видеотехники во всей квартире. Благодаря этой системе можно смотреть кино, слушать музыку в любом помещении дома, оборудованном необходимым набором техники.

6. Контроль протечки воды.

Система понимает, где и что именно протекло. Если это холодная вода, то система перекрывает холодную воду. Если же это отопление, то система перекрывает только протекший радиатор отопления, оставляя работать всю остальную систему отопления. Так же на ваш гаджет придет уведомление о протечки и его точных координатах.

7. Распознавание утечки газа.

Одна из причин взрывов в домах это утечка бытового (природного) газа. Чаще всего опасным местом является кухня, поэтому именно в ней устанавливаются детекторы утечки газа, которые при необходимости блокируют подачу газа на поврежденном участке.

8. Контроль возгорания.

Самой распространенной причиной возникновения пожаров в доме являются неисправные бытовые электроприборы и электропроводка. Они начинают греться, дымиться, а позже воспламеняются. Благодаря датчикам пожарной сигнализации система обесточивает всю проводку в помещении при появлении дыма.

9. Охрана и безопасность.

Верная защита дома от посторонних проникновений достигается за счет охранной сигнализации и видеонаблюдения, датчиков движения, разбития окон, открывания дверей. Так же система предотвращает аварийные ситуации.

10. Имитация присутствия на объекте.

Элементы системы и интегрированного оборудования создают иллюзию того, что в доме действительно присутствуют люди. Этот способ охраны является профилактической мерой и сконцентрирован на отвлечение внимания преступных элементов от объекта во время вашего отсутствия.

11. Экономия электроэнергии.

В случае эффективного использования электроэнергии и управления отоплением дома можно достичь 30% экономии энергии. Например, система учит ваши привычки и в случае

необходимости откроет окно вместо использования кондиционера. Система отключит электроприборы, или же включит их в определенное время. Умный дом рационально использует электроэнергию.

12. Управление голосовыми командами.

В систему можно подключить несколько владельцев – каждого со своей интонацией и распоряжениями. Приказы присваиваются обусловленным действиям в соответствии с запросами заказчика. Например, свет выключается по команде «темно».

13. Централизованное управление.

Система позволяет получать сообщения из нескольких мест, индивидуальных компьютеров или контактных экранов. Контактный дисплей служит для комфортного управления множеством функций с одного места. Обычным прикосновением вы включаете или выключаете свет, меняете температуру в помещении, наблюдаете за картинкой с камер наблюдения в режиме «онлайн», включаете музыку или фильм.

Разнообразие функций уже сейчас может удовлетворить обычных жителей страны. Удивительно, как такое огромное разнообразие технологий, оборудования может быть объединено в одно целое. Однако одним из главных преимуществ системы является легкое и доступное управление.

Существует несколько способов управления системой Умный дом:

Кнопочная панель.

На панели находится маленький дисплей, который показывает состояние системы, и несколько кнопок, каждая кнопка отвечает за какой-то конкретный прибор. Например, одна кнопка отвечает за работу рольставень, другая за работу системы климат-контроля.

Монитор с сенсорным экраном.

Отображаются кнопки, на которых указываются названия команд. Картинка на кнопке также показывает соответствующее изображение. К примеру, вы видите изображение кондиционера или изображение сигнализации.

Компьютер.

Можно использовать не только компьютер, но и сотовый телефон, карманный персональный компьютер. Главное, чтобы эти устройства имели выход в интернет. Тогда вы сможете осуществлять управление технологией, находясь на любом расстоянии от своего дома.

Помимо всех преимуществ высокоинтеллектуальной системы существует ряд недостатков это: вероятность сбоя автоматики, сложности в обслуживании оборудования в случае поломки, высокая цена за оборудование и установку.

Эксперты в перспективе предвещают неизбежное развитие умных домов, так как такие технологии относятся к оптимальному существованию в эру техногенного развития. Проникновение же умных технологий в российские дома составляет менее 1% (0,7-0,9%). Если сравнить этот показатель с западными, то мы запаздываем на 3-5 лет. Однако есть все основания утверждать, что рынок умных домов РФ приобретет популярность и начнет развиваться ускоренными темпами, поскольку Умный дом – это комфорт и безопасность, экономия сил и времени, сбережение энергии и семейного бюджета.

Список использованной литературы:

1. Дементьев, Андрей «Умный» дом XXI века / Андрей Дементьев. - М.: Издательские решения, 1986. - 139 с.
2. 2.Р.К. Элсенпитер, Т.Дж. Велт «Умный дом строим сами» — образ, 2005 год, 384 стр.
3. В. Харке «Умный дом. Объединение в сеть бытовой техники и системы коммуникаций в жилищном строительстве» Издательство: Техносфера, 2006 г.
4. Система Умный дом: основные особенности, функции [Электронный ресурс]. Режим доступа:http://www.triakomm.ru/clever_r_public_2.html

5. Система «Умный дом»[Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://1-ru.info/54-sistema-umnyj-dom-funkcii-preimushchestva-nedostatki.html>
6. Особенности технологий Умный дом [Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://www.igt-tula.ru/articles/osobennosti-texnologii-umny-j-dom>
7. Умный дом: Развитие и тенденции.[Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://econet.ru/articles/117634-umnyu-dom-razvitie-i-tendentsii>
8. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013
9. ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЫНОК В РОССИИ *Хлыстова А.А., Бацюн Н.В.* В сборнике: Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни Материалы III межвузовской студенческой научно-практической конференции с международным участием. Иркутский национальный исследовательский технический университет. 2017. С. 143-145
10. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК ЭКОНОМИКА БУДУЩЕГО Харченко А.А., Конюхов В.Ю. Молодежный вестник ИрГТУ. 2017. № 3 (27). С. 17.

© Е.А. Старикова, 2018

ИННОВАЦИИ – ОСНОВНОЙ ДВИЖУЩИЙ ФАКТОР РОСТА ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ

Барыкина Ю.Н., сотрудник ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Лузгина Я.А., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: инновационная деятельность, экономический рост, инвестиции

Аннотация: В статье рассмотрены факторы экономического роста и как основной из факторов – инновации.

Факторы экономического роста представляют собой движущие силы, определяющие направление и динамику развития экономики любого государства. Существуют различные подходы к классификации факторов экономического роста. В зависимости от степени воздействия выделяют прямые и косвенные факторы экономического роста.

Прямыми факторами экономического роста являются: количество и качество трудовых ресурсов, количество и качество природных ресурсов, научно-технический прогресс, инновации, распространенность предпринимательских способностей.

Косвенными факторами экономического роста являются: инвестиционный климат, налоговая система, банковская система, кредитная система, степень монополизации в экономике, система распределения доходов в обществе, социальная и политическая стабильность.

В зависимости от типа экономического роста выделяют экстенсивные и интенсивные факторы.

К экстенсивным факторам экономического роста относят: количество трудовых ресурсов, количество природных ресурсов, объем используемого основного и оборотного капитала.

К интенсивным факторам экономического роста относят: научно-технический прогресс, инновации, человеческий капитал, производительность труда.

В зависимости от сферы воздействия выделяют факторы предложения, факторы спроса и факторы распределения.

Факторы предложения включают: количество и качество трудовых ресурсов, количество и качество природных ресурсов, наличие и достаточность основного капитала, уровень применяемых технологий.

Факторы спроса включают: уровень заработных плат и иных видов доходов населения, склонность населения к потреблению и сбережению, налоговая политика государства.

Факторы распределения включают: установившаяся структура распределения производственных ресурсов по отраслям и регионам страны, механизм распределения доходов в обществе.

В зависимости от принадлежности к экономической системе выделяют экономические и неэкономические факторы роста.

К экономическим факторам относят количество и качество ресурсов, производительность труда, уровень технологий, инновации, инвестиционный климат, налоговая система и т.д. К неэкономическим факторам относят: культурные, политические, географические, климатические, военные и т.д.

В зависимости от длительности воздействия выделяют устойчивые и кратковременные факторы экономического роста.

Устойчивыми факторами экономического роста являются: НТП, инновации, производительность труда.

Кратковременными факторами экономического роста являются: внешнеэкономическая конъюнктура (в том числе, на сырьевых рынках), циклические колебания, сезонность.

В зависимости от скорости оказания влияния на ускорение экономического роста выделяют оперативные и запаздывающие факторы. Оперативные факторы экономического роста включают: привлечение новых трудовых и природных ресурсов, производительность труда, социальная и политическая стабильность. Запаздывающие факторы экономического роста включают: инвестиции в фундаментальные научные исследования и инновации, инвестиционный климат.

В зависимости от степени влияния государства на активизацию экономического роста выделяют иницируемые и произвольные факторы.

К иницируемым факторам экономического роста относят: государственные инвестиции в фундаментальные научные исследования и инновации, инвестиционный климат, налоговая система, кредитно-банковская система.

К произвольным факторам экономического роста относят: внешнеэкономическую конъюнктуру, сезонность, циклические колебания.

Рассмотрим механизм действия отдельных факторов экономического роста.

Обеспеченность государства природными и трудовыми ресурсами создает потенциальные возможности для их вовлечения в производственный процесс. Повышение уровня вовлеченности ресурсов способствует наращиванию объемов национального производства и стимулирует экономический рост. В данном случае используются движущие силы, которые относятся к экстенсивным, кратковременным и оперативным факторам экономического роста.

Ограниченность воздействия указанных факторов выявляет необходимость поиска иных путей стимулирования экономического роста. К наиболее желательным инструментам и факторам экономического роста следует отнести: научно-технический прогресс, инновации, человеческий капитал, повышение производительности труда. Указанные движущие силы следует отнести к интенсивным, устойчивым и запаздывающим факторам экономического роста.

Инвестиции в проведение научных исследований и наращивание человеческого капитала создают благоприятные условия для обеспечения научно-технического прогресса, в результате которого возможно появление разнообразных инноваций. Активное внедрение инновационных решений в производственный процесс способствует повышению производительности труда и эффективности хозяйственной деятельности предприятий, что способствует росту их конкурентоспособности. Указанные процессы обеспечивают увеличение объемов национального производства при сохранении прежнего уровня потребления экономических ресурсов. Таким образом, научно-технический прогресс и инновации позволяют решить проблему ограниченности ресурсов. Принимая во внимание необратимость НТП, можно отметить, что использование вышеуказанных факторов экономического роста позволяет обеспечить долгосрочное и стабильное экономическое развитие государства.

В случае если функционирование национальной экономики не обеспечивает формирование факторов экономического роста, то государству необходимо разработать и реализовать систему мер по их активизации. Грамотная и эффективная политика экономического роста позволяет государству выполнить ряд его основных функций: обеспечить создание новых рабочих мест, способствовать росту доходов населения, создать благоприятные условия для осуществления экономической деятельности заинтересованными рыночными субъектами, стимулировать прогрессивный характер экономического развития.

В качестве инструментов стимулирования экономического роста государство может использовать следующие:

- создание благоприятного инвестиционного климата;
- решение инфраструктурных проблем;
- снижение налогового бремени и улучшение налогового администрирования;
- развитие кредитного рынка;
- снижение уровня монополизации в экономике;
- снятие излишних административных барьеров;
- обеспечение социальной стабильности.

Грамотное использование указанных инструментов будет способствовать активизации экономического роста, что позволит государству выполнить свои функции и задачи более эффективно. [1, С.24]

Инновации лежат в основе развития материальной и духовной культуры общества. Экономика является составной частью материальной культуры и ее развитие основано на практическом применении новых идей, открытий и т.д. Поэтому инновации являются движущей силой развития общественного производства.

При ретроспективном взгляде на развитие экономики России, можно сделать вывод о том, что наша страна имела все возможности для реформирования на инновационной основе, но не воспользовалась ими. Речь идет о том, что начало XXI века было ознаменовано ростом цен на энергоносители, что позволило России аккумулировать более двух трлн долларов США экспортной выручки. Такими финансовыми ресурсами наше государство не располагало никогда за всю его историю. Руководство России имело уникальную возможность направить эти колоссальные ресурсы на реформирование своей экономики на инновационной основе. Это можно было сделать за счет заимствования инновационных технологий передовых стран мира. Именно по такому пути пошел Китай. Россия, к сожалению, не сумела воспользоваться хорошо сложившейся конъюнктурой цен на энергоносители на мировом рынке для развития своей экономики.

Таким образом, на основании изложенного в данном параграфе мы можем сделать вывод о том, что развитие экономики государства, чья политика преследует цель обеспечения экономического роста, должно происходить на основе инновационных технологий. Это особенно важно, поскольку только инновации позволяют увеличить производительность труда и привести, в конечном счете, к росту благосостояния населения. Однако, заимствование инновационных технологий в странах Запада для России осложняется проводимыми этими странами санкциями, с одной стороны, и взятым правительством России курсом на автаркию, с другой стороны. Выход из сложившейся весьма непростой ситуации, на наш взгляд, заключается в отмене санкций со стороны стран Запада, особенно секторальных.

Список использованной литературы:

1. Басовский Л.Е., Экономическая теория. // М., Инфра-М.- 2013. - С.24.
2. Богатырева М.В. Колмаков А.Е. Проблемы и перспективы роста экономики России. Дискуссия. – Екб.: Изд-во ООО Издательский дом «Ажур». – 2017. № 9 (83). – С. 15-20
3. Фонотов А.Г. Стратегические ориентиры инновационной политики //Проблемы прогнозирования. 2015. №5. С. 40 - 51.
4. Алексашенко С., Жить будем долго, но помучаемся. // Собеседник № 48. 2016г.
5. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калужновой, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013
6. <http://www.consultant.ru/>

© Ю.Н. Барыкина, 2018

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

Башаркин И.А., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Коновалов Н.П., д.т.н., профессор, зав. кафедрой физики

Ключевые слова: инновационная экономика Российской Федерации, инновационный прогресс, конкурентоспособность.

Аннотация: в данной статье описывается такая проблема в российской экономике, как недостаток инновационных открытий. Представлены факторы и решения этой проблемы.

В настоящее время в России инновационная деятельность определяется способами финансовой поддержки. Источниками финансирования могут служить государство, малый инновационный бизнес, органы местного самоуправления, частные лица, инновационные фонды. Все они в той или иной степени способствуют развитию инноваций.

На сегодняшний день научное общество выполняет функцию в улучшении деятельности человека, а научный комплекс занимается развитием экономики и внедрением технологий. Работа инновационной деятельности во многом зависит от уровня экономического развития страны: в условиях международных отношений выигрывают те страны, которые обеспечивают благоприятные условия для развития инноваций. На долю современного оборудования и продукции приходится около 75% ВВП (по данным ИТАР-ТАСС) [1].

Россия имеет преимущества перед другими странами в природных богатствах и квалифицированных ученых, а также является лидером в области космонавтики, авиации, ядерной промышленности, но занимает далеко не лидирующие позиции и имеет на мировом рынке лишь малую долю научной продукции, около 0.2-0.5%. Сложная ситуация требует активной деятельности в области инноваций.

Отсутствие конкурентоспособности России во многом зависит от существующих ныне факторов:

- Низкий уровень производства
- Высокая степень износа оборудования и несвоевременное устранение неполадок
- Недостаточное количество инвестиций
- Персонал редко заинтересован в усовершенствовании своих умений
- Отсутствие постоянного финансирования

Если у российского предприятия появляется необходимый денежный ресурс, то он в полной мере используется для устранения недостатков, а не для развития. У ученых возникают проблемы с получением гранта, и не имея возможности получить его в Российской Федерации, стремятся заполучить его в Западной Европе, Японии, США, что наносит непоправимый удар по экономике. Следует отметить, что неудовлетворительно ведется контроль над авторским правом, что в последствии должно предусматривать патентование и к тому же накладывает дополнительные усилия и занимает большое количество времени [2].

Не мало важную роль для работы персонала, да и отдельного ученого играет заработная плата. Из-за этого научно-исследовательская деятельность мало привлекает людей, не создавая мотивации для усовершенствования имеющегося оборудования.

В современное время можно наблюдать тенденцию спада интереса людей, занятых наукой. С 1991 года количество персонала превышало примерно в 2 раза по сравнению с 2016 годом (таб.1).

Таблица 1. Персонал, занятый исследованиями с периода 1991 по 2016

	1991	2000	2010	2015	2016
Всего	1677784	887729	736540	738857	722291
Научно-исследовательские организации	970565	718434	435304	435502	427158
Конструкторские организации	287504	56488	157146	136263	133742
Проектные и проектно-изыскательские организации	149833	6811	6324	2849	1801
Опытные заводы	19495	6145	1558	3023	2996
Образовательные организации высшего образования	90550	31110	46776	60151	59124
Организации промышленного производства	118414	54721	51807	53868	50740
Прочие организации	41423	14020	37625	47201	46730

Персонал оценивается не только количеством людей, но и качеством. К сожалению нескончаемо идет спад исследователей и техников, а также вспомогательного персонала. (таб.2).

Таблица 2. Персонал, занятый исследованиями по категориям

	1991	2000	2010	2015	2016
Всего	1677784	887729	736540	738857	722291
Исследователи	878482	425954	368915	379411	370379
Техники	200606	75184	59276	62805	60441
Вспомогательный персонал	416590	240506	183713	174056	171915
Прочие	182106	146085	124636	122585	119556

По статистике количество статей высокого уровня примерно в два раза увеличилось по сравнению с 2006 годом (таб.3) [3].

Таблица 3. Сравнение количества статей за период в 10 лет

	Web of Science		Scopus	
	2006	2016	2006	2016
Россия	23799	43629	26635	54449
Бразилия	18945	53017	25018	55397
Великобритания	76991	124945	85218	123964
Германия	74567	111528	79306	114940
Индия	27405	79197	36019	99111
Италия	41002	70539	43146	71171
Канада	44396	70422	45908	68863
Китай	84841	314031	153931	387207
Республика Корея	28506	60949	26670	64782
США	292414	416209	300109	408665
Франция	45023	77066	55747	79785
Япония	75651	81385	83752	87122

Несомненно, основной силой развития предприятий и государства в целом является квалифицированный персонал, направленный на внедрение инноваций, который является

основным экономическим ресурсом российской экономики. Государству следует изменить финансирование инновационной деятельности и перестроиться на финансирование других сфер, где на данный момент прибыль является маловероятным.

Список использованных источников:

1. Богатырева М.В. Колмаков А.Е. Проблемы и перспективы роста экономики России. Дискуссия. – Екб.: Изд-во ООО Издательский дом «Ажур». – 2017. № 9 (83). – С. 15-20
2. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калюжной, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013
3. Экономика России, цифры и факты. Часть 10 Машиностроение. // Финансовый словарь трейдера. Саратов: Utmagazine, 2015. (дата обращения: 12.03.2018).
4. Бабина К.И. 2. Грант как один из способов финансирования научных учреждений: особенности, проблемы, перспективы // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. Саратов: 2014. (дата обращения: 13.03.2018).
5. Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг Наука. Технологии. Инновации. Москва: Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", 2017.

© И.А. Башаркин, 2018

УДК 004.056.53

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ ВСЛЕДСТВИЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Винокурова А.В., студентка Юридического института ИГУ, г.Иркутск, РФ

Аннотация: Данная статья содержит решение проблемы информационной безопасности образовательных учреждений, которая связана с переходом школ к программе информатизации. Проанализированы Федеральные законы, а также проведена статистика, которая показывает угрозы влияния на информационную безопасность школ. В ходе исследования автор доказывает, что необходимо создать систему информационной безопасности в образовательных учреждениях, которая будет отслеживать все каналы утечки информации и защищать от несанкционированного доступа.

Ключевые слова: Информационная безопасность, информатизация школ, информация, школа, педагоги, школьники, Федеральный закон

Информационная безопасность является одной из сфер государственной безопасности. Однако данная безопасность не устойчива и связано это со вступлением всех школ Российской Федерации в программу информатизации образовательной среды. [3, С. 116]

Информатизацией образования является область научно-практической деятельности человека, которая направлена на применение методов и средств сбора, обработки, хранения и распространения информации для систематизации и формирования новых знаний в рамках достижения психолого-педагогических целей обучения и воспитания. Техническое обеспечение школ является важной основой процесса информатизации. Ввод информационных технологий в различные области современной системы образования принимает со временем более комплексный и масштабный характер. Следует отметить, что информатизация образовательной среды обеспечивает достижение двух целей. Первая заключается в повышении эффективности образовательной деятельности вследствие использования информационных и телекоммуникационных технологий. Вторая – в повышении качества подготовки специалистов с новым уровнем мышления, соответствующим требованиям информационного общества.

В процессе информатизации школ большая часть информационных ресурсов может быть утрачена в результате угрозы опасности информационной системы. Информационным сетям и системам могут угрожать такие опасности, как: компьютерное мошенничество, вирусы, вандализм, хищение, хакеры, разглашение конфиденциальной информации и другие виды угроз.

Для обеспечения информационной безопасности школьников, необходимо выработать у них представления об интернет-культуре и воспитать привычку грамотно использовать сеть интернет в образовательных и развлекательных целях. Заниматься этим должны учителя и родители. Помимо этого администратору школьной сети необходимо установить контент-фильтры, то есть запретить доступ к информации о суициде и наркотиках, порнографическим сайтам и так далее. [4, С. 53]

В последние годы вследствие информатизации школ участились попытки незаконного получения информации, в том числе персональных данных учителей и школьников. Данные, полученные мошенниками, могут впоследствии использоваться в корыстных целях.

Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 №149-ФЗ определяет основные меры защиты информации. Эти меры должны быть направлены на обеспечение защиты информации от неправомерного доступа, модифицирования, уничтожения, блокирования, предоставления, копирования, распространения, а также от иных неправомерных действий в отношении такой информации.

Так, п. 5 ст. 9 Закона № 149-ФЗ закрепляет: "Информация, полученная гражданами (физическими лицами) при исполнении ими профессиональных обязанностей или организациями при осуществлении ими определенных видов деятельности (профессиональная тайна), подлежит защите в случаях, если на эти лица федеральными законами возложены обязанности по соблюдению такой информации". Данная обязанность возлагается Трудовым кодексом РФ, в котором статья 90 определяет защиту персональных данных работника. В соответствии с данной статьей: "Лица, виновные в нарушении норм, регулирующих получение, обработку и защиту персональных данных работника, несут дисциплинарную, административную, гражданско-правовую или уголовную ответственность в соответствии с федеральными законами".

Также в соответствии с ч. 4 ст. 16 данного Федерального закона:

Обладатель информации, оператор информационной системы в случаях, установленных законодательством Российской Федерации, обязаны обеспечить:

- 1) предотвращение несанкционированного доступа к информации и (или) передачи ее лицам, не имеющим права на доступ к информации;
- 2) своевременное обнаружение фактов несанкционированного доступа к информации;
- 3) предупреждение возможности неблагоприятных последствий нарушения порядка доступа к информации;
- 4) недопущение воздействия на технические средства обработки информации, в результате которого нарушается их функционирование;
- 5) возможность незамедлительного восстановления информации, модифицированной или уничтоженной вследствие несанкционированного доступа к ней;
- 6) постоянный контроль за обеспечением уровня защищенности информации;
- 7) нахождение на территории Российской Федерации баз данных информации, с использованием которых осуществляются сбор, запись, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение персональных данных граждан Российской Федерации.

Конечно, администратор школьной сети придерживается данным обязанностям, однако, не всегда возможно противодействовать мошенникам. Противодействовать данной тенденции можно, создав в образовательном учреждении систему информационной безопасности, которая будет защищать от несанкционированного доступа.

По различным оценкам специалистов, угрозы информационной безопасности распределяются следующим образом:

- разглашение информации работниками – 43%;
- копирование программ и данных – 28%;
- проникновение в персональные компьютеры – 23%;
- подслушивание переговоров – 6%.

Анализ состояния в области информационной безопасности допускает сделать вывод, что система мер, которая обеспечивает защиту информации, гораздо уменьшает возможность ее утечки, несанкционированного доступа, разглашения и потери информации. Главным является обеспечение непрерывной работы организации и сведение ущерба к минимуму от событий, скрывающих угрозу информационной безопасности.

Для противодействия данной тенденции необходима стойкая и управляемая система информационной безопасности. [5, С.237] Система должна гарантировать:

конфиденциальность (защиту информации от несанкционированного доступа); доступность (возможность получения пользователями информации в пределах их компетенции); целостность (точность и полноту информации) и иные критерии обеспечения информационной безопасности.

Процесс построения системы информационной безопасности должен постоянно совершенствоваться, быть управляемым. При оценке законодательной базы, следует обратить внимание, что к объектам информационной безопасности в Министерстве образования и науки России, региональных министерствах (департаментах) образования, муниципальных органах управления образованием и в образовательных учреждениях относят: сведения, составляющие государственную тайну; информационные ресурсы, содержащие документированную информацию; информацию, защита которой предусмотрена законодательными актами РФ, в том числе и персональные данные; средства и системы информатизации, программные средства, автоматизированные системы управления, системы связи и передачи данных и так далее.

Таким образом, информационная безопасность является одним из составных элементов комплексной безопасности школ, в том числе и при информатизации образования. Построение системы информационной безопасности в образовательном учреждении происходит следующим образом: на первом этапе определяется то, что подлежит защите. На втором этапе выявляются все возможные каналы утечки информации и определяются угрозы информационным системам. Далее начинается выработка меры по защите информации и технологических систем. На основе таких выработанных мер защиты разрабатываются нормативно-правовые документы, которые регламентируют информационную безопасность.

Список использованной литературы:

1. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 05.02.2018)
2. Федеральный закон от 20.02.95 N 24-ФЗ "Об информации, информатизации и защите информации
3. Бачило И.Л., Лопатин В.Н., Федотов М.А. Информационное право. - СПб.: Юридический центр Пресс, 2001. – 789 с.
4. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Информатизация образования. Фундаментальные основы. – Москва, 2005. – 231 с.
5. Ярочкин В.И. Информационная безопасность: Учебник для студентов вузов. — М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2 –е изд., 2004. — 544 с .
6. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА КАК ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ КОНКУРЕНТНОЙ РАЗВЕДКИ Рожкова А., Бацюн Н.В. В сборнике: Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни Материалы III межвузовской студенческой научно-практической конференции с международным участием. Иркутский национальный исследовательский технический университет. 2017. С. 161-164.

©А.В. Винокурова, 2018

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА

Попов А. Д., адъюнкт Воронежского института МВД России, г. Воронеж, РФ

Ключевые слова: автоматизированная информационная система, система защиты информации от несанкционированного доступа, качество, эффективность функционирования.

Аннотация: в статье проведен анализ нормативных документов и научных материалов по вопросу оценки качества программного обеспечения, в рамках которого исследовалось свойство эффективности функционирования систем защиты информации от несанкционированного доступа в автоматизированных информационных системах. Определены недостатки, имеющие место быть при разработке систем защиты информации от несанкционированного доступа в автоматизированных информационных системах, позволяющие представить показатели эффективности функционирования, которые позволили бы их устранить при оценке подобных систем.

Введение

Использование автоматизированных информационных систем (АИС) в различных сферах деятельности человека уже считается обыденным. К ним можно отнести также АИС, имеющиеся как в коммерческих, так и в государственных структурах, основной задачей которых является хранение, обработка и передача конфиденциальной информации различного уровня секретности (согласно нормативных документов Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК) России под, конфиденциальной понимается информации требующая защиты [1]). Особенность таких АИС является их повышенная привлекательность со стороны криминальных структур, низкий уровень защищенности которых может привести к большим людским, материальным и финансовым потерям [2]. Для противодействия различным угрозам специалисты по информационной безопасности внедряют программно-технические средства защиты информации (ЗИ), к которым относятся системы защиты информации от несанкционированного доступа (СЗИ от НСД). Они представляют собой сложный организационно-программные системы, направленные на обеспечение ЗИ от незаконного доступа к информационному ресурсу, уничтожения, модификации, блокирования, копирования информации и иных действий, ведущих к нарушению информационной безопасности АИС в целом [3].

Разработка СЗИ от НСД, как существующей подсистемы современной АИС, представляет собой сложный, комплексный, многоэтапный процесс [3], ключевой особенностью которого является выполнение поставленных целей при проектировании, которые бы не влияли на работоспособность существующих АИС и их компонентов в целом. Основной из задач проектирования АИС в защищенном исполнении является поиск и выбор оптимальных (с точки зрения их структуры) вариантов функционирования СЗИ от НСД в АИС, данный факт необходимо учитывать на всех этапах проектирования этих сложных систем. Поэтому при разработке СЗИ от НСД в АИС и при ее функционировании в режиме «online», согласно нормативной документации ФСТЭК необходимо проводить оценку качества (эффективности функционирования) программного обеспечения (ПО) [4]. В настоящее время мировым научным сообществом выделяются три подхода к оцениванию: экспертный, вероятностный, оценочный. Существует множество мнений, которые определяют один из подходов приоритетнее другого, но единственным правильным выходом из сложившихся противоречий будет комплексное использование всех трех подходов оценки СЗИ от НСД на этапах его разработки. Но в случае оценки эффективности

функционирования СЗИ от НСД при ее проектировании [3] предлагается использовать совокупно вероятностный и экспертный подход, которые позволяют учитывать, как динамические, так и статические характеристики. Вероятностный подход планируется использовать при описании неизвестных (случайных событий), в частности их вероятностно-временные характеристики, а экспертный подход, основанный на мнении экспертов в данной области, определяет достаточность статических (практически не связанных со временем) параметров, определяющих эффективность функционирования СЗИ от НСД, к которым, например, можно отнести вычислительные ресурсы АИС и др.

Теоретическая часть и новые научные результаты

Существующие международные и государственные стандарты трактуют понятие качество ПО, как совокупность свойств ПО, которые обуславливают его пригодность удовлетворять заданные или подразумеваемые потребности в соответствии с его назначением [5-7,11]. Определения качества функционирования ПО в АИС, которые дают ученые, огромное множество, кратко можно охарактеризовать, что под качеством ПО следует понимать степень либо полноту выполнения предъявляемых к нему требований. Качество ПО определяется в зависимости от того с какой целью разрабатывается программный продукт, к которому несомненно можно отнести и СЗИ от НСД в АИС [9,10]. Квалиметрические измерения рассматривают качество, как ранжированную совокупность свойств, которые могут включать в себя свойства, представляющие более низкий уровень будем называть их атрибутами. Между всеми свойствами показателей качества функционирования СЗИ от НСД существует взаимосвязь, которая позволяет комплексно оценивать качество этих систем [8]. Согласно [11] перечислим следующие свойства качества СЗИ от НСД:

Функциональность СЗИ от НСД;

Надежность СЗИ от НСД;

Удобство использования СЗИ от НСД;

Эффективность СЗИ от НСД;

Сопровождаемость СЗИ от НСД;

Мобильность СЗИ от НСД.

Данный перечень в различных литературных источниках значительно шире, что в настоящее время представляет собой неопределенность и трудность при разработке СЗИ от НСД, то именно с этой стороны рассмотрим не оценку качества функционирования СЗИ от НСД, а уже оценку одного из свойств качества - эффективности функционирования и его атрибутов в соответствии с нормативной документацией ФСТЭК [4]. Так как качество СЗИ от НСД в полной мере проявляется лишь при имитационном моделировании функционирования СЗИ от НСД и при процессе его использования по прямому назначению. Поэтому, при оптимальном выборе параметров и характеристик СЗИ от НСД предпочтение отдается измерению эффективности функционирования СЗИ от НСД в сравнении с ее различными вариантами реализации. Изучает данное свойство теория эффективности целенаправленных процессов, потому что функционирование СЗИ от НСД протекает во времени, а каждая операция имеет четкую цель. Эффективность функционирования СЗИ от НСД – это степень соответствия результатов защиты информации, относительно цели поставленной при разработке СЗИ от НСД [1]. Существует множество понятий эффективности и их интерпретаций, значительные расхождения даже имеют место быть в нормативных документах, поэтому стоит максимально осторожно оперировать данным определением и его смысловым значением [13-16]. При эксплуатации СЗИ от НСД эти системы как правило на свое функционирование в АИС требуют значительных вычислительных ресурсов (различных видов) и времени, то при ее разработке естественно стремление сделать расходы ресурсов целесообразными (рациональными) относительно основной цели защиты информации в АИС по прямому назначению (обработка, хранение и передача конфиденциальной информации). Возникает вопрос: каким способом необходимо провести оценку их эффективности функционирования? Чтобы на него ответить необходимо научиться

оценивать результаты выполняемых операций СЗИ от НСД и сопоставлять их с поставленными задачами и затратами, требуемыми для их реализации в АИС, поскольку проблема состоит в выборе лучшего из сравниваемых вариантов функционирования СЗИ от НСД. Под показателем эффективности функционирования СЗИ от НСД понимается мера степени соответствия реального результата функционирования СЗИ от НСД требуемому [17]. Каждый показатель эффективности функционирования характеризует достаточность определенного свойства СЗИ от НСД. При проектировании СЗИ от НСД возникают сложности в ее оценки эффективности функционирования, а именно не все характеристики подвергаются оценке. В следствии этого проанализируем показатели эффективности функционирования СЗИ от НСД и сопоставим их с недостатками, имеющими место быть при разработке СЗИ от НСД в АИС, чтобы учесть все свойства, влияющие на работоспособность в целом.

Существует множество мнений относительно выбора атрибутов (показателей) оценки эффективности функционирования различных систем. В данной таблице приводится как мнение ученых, так и рекомендации нормативных документов.

Таблица 1 Представление атрибутов (показателей) оценки эффективности

Источник	Атрибут свойства эффективности
ISO/IEC 9126	<p>Временная эффективность свойство, характеризующее поведение АИС, включая и СЗИ от НСД, как при разработке, так и эксплуатации;</p> <p>Ресурсоемкость свойство, характеризующее поведение используемых ресурсов АИС, включая и СЗИ от НСД, как при разработке, так и при их эксплуатации;</p> <p>Согласованность свойство, характеризующее количество функций СЗИ от НСД не соответствующим стандартам. [5-7]</p>
ГОСТ 28806	<p>Времяемкость совокупность свойств СЗИ от НСД, характеризующихся обеспечением при его функционировании временем реакции на запросы, на скорость обработки данных и на пропускную способность;</p> <p>Ресурсоемкость совокупность свойств СЗИ от НСД, характеризующихся объемом используемых при его функционировании вычислительных ресурсов АИС и продолжительности их использования;</p> <p>Функциональность совокупность свойств СЗИ от НСД, определяемое наличием и конкретными особенностями защитных функций, способных удовлетворять заданные или подразумеваемые потребности в защите информации на объектах информатизации. [11]</p>
ГОСТ 25010	<p>Результативность точность и полнота, с которой достигается цель функционирования СЗИ от НСД;</p> <p>Производительность связь точности и полноты достижения пользователями целей с израсходованными вычислительными ресурсами АИС. [22]</p>
Липаев В.В.	<p>Временная эффективность свойство СЗИ от НСД, характеризующее требуемое время отклика и обработки заданий, а также производительность решения задач защиты информации с учетом количества используемых вычислительных ресурсов АИС в установленных условиях;</p> <p>Используемость ресурсов</p>

Источник	Атрибут свойства эффективности
	степень загрузки доступных вычислительных ресурсов АИС в установленных условиях эксплуатации СЗИ от НСД. [14]
Боем Б.	Рациональность рассматривается с точки зрения оптимальности разработки СЗИ от НСД; Доступность рассматривается как селективность использования ее компонент, имеется в виду, то что при изменении какой-либо характеристики, пользователь должен иметь доступ к необходимым данным. [15]
Петухов Г.Б.	Результативность Характеризуется результатом достижения цели функционирования СЗИ от НСД на объектах информатизации; Ресурсоемкость характеризуется расходом всех видов вычислительных ресурсов АИС, необходимых для проведения операции и достижения ею цели, функционирования по прямому назначению; Оперативность характеризуется расходом операционного времени АИС, т.е. времени, потребного для достижения цели функционирования СЗИ от НСД. [8]
Черников Б.В.	Уровень автоматизации характеризуется рациональностью функциональной структуры СЗИ от НСД, а именно с точки зрения взаимодействия с ней пользователя и использования вычислительных ресурсов АИС; Временная эффективность способность СЗИ от НСД выполнять заданные действия за определенный интервал времени; Ресурсоемкость минимально необходимые вычислительные ресурсы для эксплуатации СЗИ от НСД. [16]
Макколл Дж. А.	Эффективность исполнения характеризуется минимальным временем функционирования СЗИ от НСД. Эффективность хранения Характеризуется эффективным доступом (минимальным временем) к информации, хранящейся в АИС. [23-24]
FEA Consolidated Reference Model Document	Производительность свойство, характеризующее АИС или ее приложения с точки зрения времени отклика, интероперабельности, доступности пользователей и улучшения технических возможностей или характеристик; Результативность степень удовлетворенности пользователей соответствующим приложением или системой, независимо от того, соответствует ли они требованиям пользователя, и их влияние на производительность операций. [25]

Перечисленные атрибуты (показатели) эффективности могут классифицироваться на частные, подробнее этот вопрос освещен в [19]. Стоит заметить, что смысловые значения показателей эффективности функционирования СЗИ от НСД (приведенные в таб. 1) принципиально схожи.

К недостаткам применения СЗИ от НСД на объектах информатизации АИС критического применения можно отнести [3]:

Оптимальность программного кода. В связи с тем, что СЗИ от НСД представляет собой комплекс программных средств защиты информации (включая организационные меры), то и разрабатываемый программный код должен быть максимально оптимизирован с точки зрения оптимальности использования ресурсов АИС.

Отсутствие возможности исследовать эти системы в динамическом (временном) диапазоне.

Зависимость ресурсоемкости СЗИ от НСД от вычислительных ресурсов АИС, к которым можно отнести процессорное время, оперативную память и дисковое пространство. Ограниченность перечисленных ресурсов АИС оказывает непосредственное влияние на время выполнения защитных функций СЗИ от НСД, и как следствие несоответствие предъявляемым к ней требованиям.

Недостатком будет являться полная или частичная непригодность СЗИ от НСД выполнять возложенные на нее задачи, так как моральное старение СЗИ от НСД будет характеризоваться частичной или полной непригодностью адекватно реагировать на существующие деструктивные воздействия на информационный ресурс АИС.

Изменение структуры АИС с точки зрения программного и технического обеспечения этих систем, могут оказывать влияние на выполнение защитных функций СЗИ от НСД в АИС. В качестве примера можно привести дублирование защитных функций СЗИ от НСД, антивирусными программными средствами.

Для устранения приведенных недостатков, введем соответствующие показатели эффективности функционирования СЗИ от НСД, с помощью которых можно оценить реальную эффективность функционирования этих систем, приведенные в таблице 2.

Таблица 2 Показатели оценки эффективности функционирования СЗИ от НСД

Показатель	Смысловое значение показателя	Недостаток
$V_{всзи}$ Временная эффективность функционирования СЗИ от НСД	Способность СЗИ от НСД соответствовать заявленным к ним требованиям (с точки зрения временных параметров их функционирования), а также находить разумный компромисс между функционированием АИС по прямому назначению и СЗИ от НСД.	1)-3)
$V_{рсзи}$ Ресурсоемкость СЗИ от НСД	Аналогично предыдущему	3)
$V_{осзи}$ Оптимальность программного кода СЗИ от НСД	Корректность программного кода СЗИ от НСД	1) и 5)
$V_{фсзи}$ Функциональность СЗИ от НСД	Способность СЗИ от НСД при ее разработке, соответствовать предъявляемому уровню секретности, относительно ее функциональных компонентов. Данный показатель не соответствует недостаткам, так как процедура является традиционной.	
$V_{усзи}$ Моральное старение СЗИ от НСД	Способность СЗИ от НСД выполнять свои целевые функции по истечении определенного интервала времени, связанного с жизненным циклом функционирования СЗИ от НСД в АИС	1)-5)

Показатель	Смысловое значение показателя	Недостаток
$V_{ИЗСИ}$ Изменяемость СЗИ от НСД	Возможность изменения (с точки зрения уменьшения ее защитных функций) в связи с модификацией существующего ПО АИС.	5)

Вывод

Разработанная концепция позволит на основе как экспериментальных, так и имитационных данных оценивать эффективность функционирования СЗИ от НСД в АИС. Представленные показатели направлены на повышение уровня надежности СЗИ от НСД в АИС, с точки зрения выбора оптимальной стратегии функционирования при разработке подобных систем.

Список использованной литературы:

1. ФСТЭК Руководящий документ Защита от несанкционированного доступа к информации. Термины и определения. URL: <https://fstec.ru/component/attachments/download/298> (дата обращения: 26.02.2018).
2. Герасименко В. Г. Проблемы обеспечения информационной безопасности при использовании открытых информационных технологий в системах критических приложений // Информация и безопасность: Регион. науч.-техн. вестник. — Воронеж: ВГТУ, 1999. — Вып. 4. — С. 66—67.
3. Рогозин Е. А., Попов А. Д., Шагиров Т. В. Проектирование систем защита информации от несанкционированного доступа в автоматизированных системах органов внутренних дел // Вестник Воронежского института МВД России. — 2016. — № 2. — С. 174 — 183.
4. ФСТЭК РФ. Руководящий документ. Концепция защиты средств вычислительной техники и автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации. URL: <https://fstec.ru/component/attachments/download/299> (дата обращения: 26.02.2018).
5. ISO/IEC TR 9126-2:2003 Software engineering – Product quality – Part 2: External metrics. URL: <https://www.iso.org/standard/22750.html> (дата обращения: 26.02.2018).
6. ISO/IEC TR 9126-3:2003 Software engineering – Product quality – Part 3: Internal metrics. URL: <https://www.iso.org/standard/22891.html> (дата обращения: 26.02.2018).
7. ISO/IEC TR 9126-4:2004 Software engineering – Product quality – Part 4: Quality in use metrics. URL: <https://www.iso.org/standard/39752.html> (дата обращения: 26.02.2018).
8. Петухов Г. Б., Якунин В. И. Методологические основы внешнего проектирования целенаправленных процессов и целеустремленных систем. М: АСТ, 2006. 504 с.
9. Авдеевский В. С. [и др.] Надежность и эффективность в технике: Т. 1 Методология. Организация. Терминология / под ред. А. И. Рембезы. М: Машиностроение, 1986. 224 с.
10. Дробин В. У. [и др.] Надежность и эффективность в технике: Т. 3 Эффективность технических систем / под общ. ред. В. Ф. Уткина, Ю. В. Крючкова. М: Машиностроение, 1988. 328 с.
11. ГОСТ 28806-90 Качество программных средств. Термины и определения. URL: http://www.kimmeria.nw.ru/standart/glosys/gost_28806_90.pdf (дата обращения: 23.02.2018).
12. СЗИ «Страж NT». Руководство администратора. URL: http://www.guardnt.ru/download/doc/admin_guide_nt_3_0.pdf (дата обращения: 23.02.2018).
13. Система защиты информации от несанкционированного доступа «Страж NT». Описание применения. URL: <http://www.rubinteh.ru/public/opis30.pdf> (дата обращения: 23.02.2018).
14. Липаев В. В. Качество программных средств. Методические рекомендации. / под. общ. ред. А. А. Полякова. М.: Янус-К, 2002. 400 с.

15. Бозм Б., Браун Дж., Каспар Х. [и др.] Характеристики качества программного обеспечения / пер. с англ. Е. К. Масловского. М.: Мир, 1981. 208 с.
16. Черников Б. В., Поклонов Б. Е. Оценка качества программного обеспечения: Практикум: учебное пособие. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012. 400 с.
17. Герасименко В. А., Малюк А. А. Основы защиты информации Москва: МИФИ, 1997. 537 с.
18. ГОСТ Р 50922–2006 Защита информации. Основные термины и определения. – М.: Стандартинформ, 2006. – 12 с.
19. Юсупов Р. М., Мусаев А. А. Особенности оценивания эффективности информационных систем и технологий. // Труды СПИИРАН. — 2017. — № 2 (51). — С. 5 — 34.
20. The Research and Discussion on Effectiveness Evaluation of Software Protection Huaijun Wang; Dingyi Fang; Junhuai Li; Yong Chang; Lei Yu 2016 12th International Conference on Computational Intelligence and Security (CIS) Year: 2016 Pages: 628 – 632 IEEE Conferences
21. Method to Evaluate Software Protection Based on Attack Modeling Huaijun Wang; Dingyi Fang; Ni Wang; Zhanyong Tang; Feng Chen; Yuanxiang Gu 2013 IEEE 10th International Conference on High Performance Computing and Communications & 2013 IEEE International Conference on Embedded and Ubiquitous Computing Year: 2013 Pages: 837 – 844 Cited by: Papers (1) IEEE Conferences.
22. ГОСТ 25010–2015 Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Модели качества систем и программных продуктов URL: <http://ingraf.su/wp-content/uploads/GOST-R-ISO-МЕК-25010-2015.pdf>____(дата обращения: 21.02.2018).
23. McCall J.A., Richards P.K., Walters G.F. Factors in Software Quality: Metric Data Collection and Validation. Final Technical Report. Vol. 2. National Technical Information Service, Springfield. 1977.
24. McCall J.A., Richards P.K., Walters G.F. Factors in Software Quality: Preliminary Handbook.
25. FEA Consolidated Reference Model Document.
26. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА КАК ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ КОНКУРЕНТНОЙ РАЗВЕДКИ Рожкова А., Бацун Н.В. В сборнике: Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни Материалы III межвузовской студенческой научно-практической конференции с международным участием. Иркутский национальный исследовательский технический университет. 2017. С. 161-164.

© А.Д. Попов, 2018

ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДПИСЬ КАК СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

Е.П. Миницкая, магистрант ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: электронный документ, системы электронного документооборота, электронная подпись, защищенный документооборот, удостоверяющий центр.

Аннотация: Каждый документ в организации должен быть подписан уполномоченным на это лицом для придания ему юридической значимости. Современные информационные технологии, которые тесно вошли в нашу жизнь, перевели документооборот в электронный формат, что в свою очередь привело к упрощению обмена документами, как внутри организации, так и за ее пределами. В результате возникли новые понятия и термины, одним из которых является «электронная подпись». В данной работе рассматриваются особенности использования электронной подписи в системах электронного документооборота. Особое внимание уделено раскрытию понятия и сущности электронной подписи, как основного реквизита электронного документа, и правовому регулированию отношений в области использования электронной подписи.

Рынок систем электронного документооборота (СЭД) в последние годы является одним из наиболее динамично развивающихся сегментов отечественной IT-индустрии. Потребителями технологий электронного документооборота являются отличающиеся по масштабу и специфике деятельности организации. Количество компьютеров, установленных в организациях и компьютерная грамотность работников неуклонно возрастают, что позволяет без ощутимых потерь переходить на принципиально новые методы управления бизнесом.

В настоящее время существует четкое понимание преимуществ, даваемых СЭД и подобными системами, как на государственном уровне, так и на уровне отдельно взятой организации. Системы электронного документооборота обеспечивают процесс создания, управления доступом и распространения больших объемов документов в компьютерных сетях, а также предоставляют возможность обеспечения контроля потоков документов в организации. Зачастую эти документы хранятся в специальных хранилищах или в иерархии файловой системы. Типы файлов, которые, как правило, поддерживают такие системы, включают: текстовые документы, изображения, электронные таблицы, аудиоданные, видеоданные и Web-документы. К общим возможностям систем электронного документооборота относятся:

- создание документов;
- управление доступом;
- конвертация данных;
- обеспечение безопасности данных.

Главной целью внедрения систем электронного документооборота является создание эффективной среды управления и функционирования организации. Система документооборота обеспечивает фундаментальные операции с документами:

- регистрацию;
- выполнение бизнес-процессов, к которым эти документы имеют отношение;
- движение и ознакомление исполнителей;
- хранение;
- контроль.

В организации, где внедрен электронный документооборот и используется система управления документооборотом, документ является и базовым инструментом управления.

Здесь нет просто решений, поручений или приказов – есть документы, содержащие эти самые приказы, решения, поручения, т. е. все управление в организации осуществляется посредством электронных документов. Как следствие многие задачи, которые выполняются работниками, точно так же привязаны к подобным документам. Документ, зарегистрированный в системе электронного документооборота, имеет так называемую собственную регистрационную карточку. Состав информации о документе, заполняемости информационных полей карточки определяется типом и видом документа, доступностью для просмотра и редактирования, правами доступа к документу в рамках бизнес-процесса

Рассматриваемый документ может иметь один или несколько прикрепленных к нему файлов – это могут быть как проекты документов, так и отсканированные образы существующих. Таким образом, к документу могут быть «привязаны» логические ссылки, что обеспечивает целостность информационного поля в организации. Система электронного документооборота обеспечивает быстрый поиск любой информации по нужному документу достаточно зная некоторые его атрибуты, тогда поиск в системе займет незначительное количество времени. С помощью поиска можно найти как регистрационную карточку документа, так и прикрепленные к ней файлы с полнотекстовым воспроизведением.

Организация документооборота в организации с применением СЭД дает все необходимое для своевременного принятия решений, быстрого реагирования на ситуацию, упорядоченной слаженной работы, а также защищенности обрабатываемой и хранимой информации в конкретной системе. В настоящее время системы защищенного электронного документооборота являются подклассом систем электронного документооборота. Контролируемое движение конфиденциальной информации по регламентированным правилам приема, обработки, рассмотрения, исполнения и хранения с применением организационно-правовых режимных норм и правил считается защищенным документооборотом (документопотоком), в котором обеспечивается безопасность носителя информации и самой информации. Для создания системы защищенного электронного документооборота в организации должны существовать определенные предпосылки или определяющие факторы, к которым можно отнести следующие:

- наличие достаточного количества документов, имеющих гриф/пометку ограничения;
- необходимость в управлении потоками работ;
- наличие территориально-удаленных подразделений;
- наличие бумажного архива большого объема;
- необходимость хранения изображений документов, поддержки особых задач;
- необходимость поиска информации;
- обеспечение безопасности данных;
- возможность объединения с уже существующими системами;
- понимание необходимости автоматизации административного управления организации

Система электронного документооборота позволяет автоматизированными средствами решить наиболее актуальные делопроизводственные задачи:

- ускорение прохождения (на этапах создания, регистрации, исполнения, рассмотрения, согласования документов) при работе с корреспонденцией организации;
- обеспечение своевременной подготовки и направления ответов организации на внешние запросы;
- исключение многократного тиражирования документов;
- разгрузка внутренней сети благодаря устранению необходимости множественной рассылки одного и того же документа;
- сокращение ошибок доставки документов (поручений) непосредственно исполнителю;
- налаживание и упрощение контроля исполнительской дисциплины;

- исключение физической потери документов;
- проведение мониторинга процедур прохождения документов и поручений и анализа эффективности организации делопроизводства в учреждении, их оптимизация;
- совершенствование средств надежного централизованного хранения и эффективного поиска документов.

Помимо решения задач делопроизводства, СЭД решает и более глобальные задачи управления:

- оптимизация бизнес-процессов;
- экономия ресурсов за счет сокращения расходов на использование бумажной документации;
- обеспечение эффективного управления и прозрачности деятельности организации на всех уровнях;
- поддержка системы контроля;
- накопление информации, управление данными и регламентирование доступа.

С точки зрения защиты информационного ресурса в системе электронного документооборота реализуются средства разграничения полномочий и контроля доступа к электронным документам. Система реализует следующие виды доступа:

- полный контроль над документом;
- право редактировать, но не «уничтожать» документ;
- право создавать новые версии документа, но не редактировать его;
- право аннотировать, но не редактировать его и не создавать новые версии;
- право читать документ, но не редактировать его;
- право доступа к карточке, но не к содержимому документа;
- полное отсутствие прав доступа к документу.

С помощью системы происходит отслеживание актуальных версий и ранее созданных версий документов, что очень важно при одновременной работе с документом сразу нескольких пользователей, например, работа с документом работников нескольких отделов. Помимо вышеперечисленного, СЭД должны удовлетворять требованиям конфиденциальности, защиты персональных данных и коммерческой тайны. Это возможно, если система будет отвечать следующим основным требованиям:

- обеспечивать возможность однозначно установить личность автора документа;
- позволять надежно и безопасно хранить все введенные документы без возможности неавторизованного доступа к ним;
- разграничивать права пользователей СЭД согласно присвоенным им полномочиям;
- поддерживать безопасный канал связи между пользователем и сервером СЭД [1].

Для обеспечения юридически значимого документооборота каждому документу в СЭД присваивается некий реквизит, который позволяет однозначно идентифицировать автора или должностное лицо, утверждающее и согласующее документ. В электронном документообороте таким реквизитом является электронная подпись (ЭП). Документы, подписанные с помощью ЭП, защищены от любого искажения информации. ЭП – это результат криптографического преобразования информации содержимого подписываемого документа с закрытым ключом пользователя, которым обладает только данный конкретный пользователь. Электронная подпись обеспечивает необходимую целостность, достоверность, аутентичность и юридическую значимость электронных документов при соблюдении условий Федерального закона от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» [2].

Согласно ст. 2 Федерального закона от 06.04.2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи» электронная подпись (ЭП) - информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию [3].

Первый закон, закрепивший понятие электронной цифровой подписи и правила ее применения вступил в силу 10.01.2002 г. и носил название № 1-ФЗ «Об электронной цифровой подписи». Из-за необходимости преобразования российского законодательства, которое должно соответствовать международным стандартам, 8 апреля 2011 года был принят новый Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи». Действующий закон существенно расширил область ее применения, разрешил получение электронной подписи юридическим лицам, а не только физическими лицами, как это было закреплено первым законом от 10.01.2002 г. Главным нововведением закона от 06.04.2011 г. стало появление нескольких видов электронной подписи – простой и усиленной [4].

Простая электронная подпись является совокупностью кодов, паролей и других средств подтверждения, заверяющих факт, что электронная подпись сформирована определенным лицом. Она является наиболее доступной из всех видов ЭП. Благодаря простой электронной подписи можно установить лицо, которое подписало документ, но факт изменения содержимого документа после подписания установить невозможно, из-за этого сфера ее использования ограничена. Например, простая электронная подпись может применяться при банковских операциях, а также для аутентификации в информационных системах, для получения государственных услуг, для заверения документов внутри корпоративного электронного документооборота. Простую электронную подпись нельзя использовать при подписании электронных документов или в информационной системе, которые содержат государственную тайну. Простая подпись приравнивается к собственноручной, если это регламентирует отдельный нормативно-правовой акт или между участниками электронного документооборота заключено соглашение, где прописаны:

- правила, по которым пользователя, подписавшего документ, определяют по его простой электронной подписи.
- обязанность пользователя соблюдать конфиденциальность закрытой части ключа простой электронной подписи, например, пароля в паре «логин-пароль».

Во многих информационных системах пользователь должен сначала подтвердить свою личность во время визита к оператору системы, чтобы его простая электронная подпись в будущем имела юридическую силу. Например, для получения подтвержденной учетной записи на портале Госуслуг, нужно лично прийти в один из центров регистрации с документом, удостоверяющим личность.

В соответствии с действующим законодательством усиленная электронная подпись подразделяется на квалифицированную и неквалифицированную. Неквалифицированная электронная подпись является результатом криптографического преобразования информации с применением ключа электронной подписи, который обеспечивает защиту документов. Также с помощью неквалифицированной электронной подписи можно определить автора, подписавшего документ, и выявить изменения, которые были внесены в электронный документ после момента его подписания. Человек получает в удостоверяющем центре два ключа электронной подписи: закрытый и открытый. Закрытый ключ хранится на специальном ключевом носителе с пин-кодом или в компьютере пользователя. С помощью закрытого ключа владелец генерирует электронные подписи, которыми подписывает документы. Открытый ключ электронной подписи связан с закрытым ключом ЭП и предназначен для проверки подлинности ЭП. Открытый ключ доступен всем, с кем его обладатель ведет электронный документооборот. Соответствие открытого ключа владельцу закрытого ключа прописывается в сертификате электронной подписи, который также выдается удостоверяющим центром. Требования к структуре неквалифицированного сертификата не установлены в Федеральном законе от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи». При использовании неквалифицированной электронной подписи сертификат можно не создавать. Данный вид электронной подписи подходит для внутреннего документооборота, для участия в электронных торгах, и для отправки электронных документов из одной организации в другую. Участникам электронного документооборота необходимо соблюдать дополнительные условия, чтобы электронные документы,

заверенные неквалифицированной электронной подписью, считались равнозначными бумажным с собственноручной подписью. Сторонам нужно обязательно заключить между собой соглашение о правилах использования неквалифицированной электронной подписи и взаимном признании ее юридической силы.

Квалифицированная электронная подпись – это электронная подпись, соответствующая признакам неквалифицированной электронной подписи, но имеющая дополнительные отличительные черты:

- ключ проверки электронной подписи указывается в квалификационном сертификате в бумажном и в электронном виде, структура которого определена приказом ФСБ России № 795 «Об утверждении Требований к форме квалифицированного сертификата ключа проверки электронной подписи» от 27.12.2011;

- для создания и проверки электронной подписи используются средства электронной подписи, которые сертифицированы ФСБ России и предназначены для ограничения доступа лиц к информации, содержащейся в электронном документе, т.е. не должна нарушаться конфиденциальность информации;

- выдавать квалифицированные электронные подписи может только удостоверяющий центр, который аккредитован Минкомсвязи России.

Квалифицированная электронная подпись необходима:

- при сдаче отчетности в контролирующие органы;
- при участии в качестве поставщика и заказчика в электронных торгах;
- при работе с государственными информационными системами;
- для обмена формализованными документами с ФНС;

- для ведения электронного документооборота внутри организации или с ее внешними контрагентами.

Квалифицированная электронная подпись - это подпись, которая придает документам юридическую силу без дополнительных условий. Если организации ведут электронный документооборот, подписывая документы квалифицированной электронной подписью, их юридическая сила признается автоматически согласно Федеральному закону от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» [5].

Российский электронно-цифровой рынок сегодня является быстро развивающейся отраслью. Лидирующие позиции на нем занимают разработки отечественных удостоверяющих центров, а западные решения занимают в основном фиксированную нишу и чаще всего используются во внутреннем документообороте коммерческих организаций. По оценке специалистов, число выданных сертификатов электронной подписи только на 2015 год достигло 15 млн и с каждым годом число выданных сертификатов растет в геометрической прогрессии. Так, например, компания СКБ «Контур», которая является крупнейшим в России коммерческим удостоверяющим центром за 10 лет своего существования выпустила около 3 млн. сертификатов электронной подписи [4].

Таким образом, использование ЭП позволяет:

- значительно сократить время на оформление документов;
- усовершенствовать процедуру документооборота;
- гарантировать достоверность документации;

- минимизировать различные риски за счет повышения конфиденциальности информационного обмена [2].

На данный момент в России насчитывается около 200 организаций, которые оказывают услуги удостоверяющих центров. Среди этих организаций есть основные игроки на рынке производителей криптографических средств, используемые в удостоверяющих центрах в Российской Федерации, например, на компанию ООО «Крипто-Про» приходится около 80% от всего рынка криптографических средств, используемых для электронной подписи. Главными потребителями услуг удостоверяющих центров являются юридические лица, которые используют электронную подпись для нужд своей организации.

Отличительной чертой рынка электронной подписи России является устойчивый рост в течение последних несколько лет. Увеличивается, как количество организаций получивших электронную подпись, так и число выданных сертификатов на одну организацию [4].

Государство стремится к максимальной унификации информационных систем и требований к их безопасности. Это значит, что в ближайшем будущем электронная подпись будет более широко использоваться во многих сферах. Помимо этого, развитие систем электронного документооборота породило необходимость внедрения электронной подписи в эти системы для обеспечения безопасности информации, циркулирующей как между организациями одного уровня, так и между организациями и органами власти различных уровней [2,4].

Список использованной литературы:

1. Шевцова, Г.А. Особенности внедрения системы защищенного электронного документооборота // Вестник РГГУ. Серия: Документоведение и архивоведение. Информатика. Защита Информации и информационная безопасность. Москва, 2016. С. 46–53.
2. Титова, Е.А. Электронная подпись: понятие и правовое регулирование // Актуальные проблемы информационного права и правовой информатики. Воронеж, 2015. С. 27-30.
3. Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи»;
4. Новицкая, Е.А., Петрова, М.В. Применение электронной подписи в системах электронного документооборота // Перспективы развития информационных технологий. Новосибирск, 2015. С. 80–85.
5. Виды электронной подписи [Электронный ресурс]. – URL: <https://irkutsk.ca.kontur.ru/articles/vidy-ehlektronnoj-podpisi-esp> (дата обращения: 10.03.18).
6. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калужновой, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013
7. Гафарова Е.В. Автоматизация делопроизводства на российских предприятиях / Гафарова Е.В., Пируидзе Е.В. // Технико-экономические проблемы развития регионов Материалы научно-практической конференции с международным участием. 2015. С. 106-109.

© Е.П. Миницкая, 2018

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ВЕБ ПРИЛОЖЕНИЙ. СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА

Александров Е.Е., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Королева А.В., доцент кафедры информатики, ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: веб-приложение, атака, защита, угроза, IP-спуфинг.

Аннотация: В данной статье рассматриваются виды атак на веб приложения и способы защиты от них. Рассмотрены варианты защиты приложения, не используя (WAF) Web Application Firewall, а используя лишь некоторые хитрости и правила. Используя методы описанные в этой статье можно избежать некоторых уязвимостей, но даже использования самого хорошего метода (WAF) не защитит на все 100 процентов.

В нашем веке все больше различных отрасли бизнеса переходят на интернет площадку. Одни компании занимаются торговлей и запускают интернет - магазины, другие запускают корпоративные порталы. Следовательно, требуется позаботиться о защите своего Веб-приложения.

В наше время уже не только компании используют глобальную систему, все больше общество зависит от использования веб приложения разных аспектах. Более десяти лет безопасность веб-приложений находится в первой десятке проблем, связанных с угрозой информационной безопасности. Специальных средств защиты веб-приложений очень мало, а единого средства защиты вообще нет и в ближайшем будущем не предвидится. Так что решение задачи ложится на разработчика. Используются различные Firewall очистки данных, средства санации и так далее. Но так или иначе использование всех средств вместе не гарантирует 100% защиту веб приложения.

Раньше защита веб-приложения была значительно легче, ведь при правильной настройке веб-сервера, чистке сайта от лишних данных и минимальном контроле было вполне достаточно. Поскольку каналы передачи данных были достаточно слабые DDoS атаки были не так распространены, как сейчас. Веб приложение было простое, а, следовательно, меньше было уязвимости. Пользователи проделывали лишь несколько сценарий.

Со временем шел рост развития интернета и усложнения веб-приложения, серверной структуры и взаимодействия. Веб-приложения становились все сложнее и следить за таким приложение становилось почти невозможно. Благодаря веб-приложениям появились новые возможности финансового роста. А, следовательно, увеличилось число атак. Ведь злоумышленники чтобы завладеть чужим придумывают хитрые способы достижения своих целей.

Существует две категории атак на веб-приложения:

1. угрозы, направленные на нарушение конфиденциальности информации;
2. угрозы направленные на нарушение доступности информации.

Большинство уязвимости можно избежать на стадии проектирование и разработки. Но при размещении в глобальной системе Интернет, веб приложение подвергается атакам со всех сторон:

1. автоматические системы эксплуатации уязвимостей;
2. профессиональные кибер-преступники;
3. начинающие, любители.

Все атаки имеют одну общую цель - выведение приложение из работоспособного состояния, но бывают еще хуже, когда пытаются через ваше веб-приложение продвигать свое (спам, рекламы и так далее.).

Идеального решения никогда не будет, веб-приложения всегда будут подвержены атакам злоумышленников. Не существует инструкций по разработке безопасного кода, все зависит только от разработчика. Невозможно защититься от всех атак, можно только постараться снизить их до минимума.

Существует 9 видов атак на веб-приложения:

1. mailbombing,
2. переполнение буфера,
3. вирусы, трояны, почтовые черви и т.д.,
4. сетевая разведка,
5. IP-спуфинг,
6. man-in-the-middle,
7. инъекции (SQL-инъекция, PHP-инъекция, XSS-атака, XPath-инъекция),
8. DoS- и DDoS- атаки,
9. phishing-атаки. [1]

Далее подробнее рассмотрим те виды атак, которым могут быть подвержены корпоративные порталы.

Атака на переполнение буфера представляет собой поиск уязвимостей, с целью аварийного закрытия программы или запуска бинарного кода от имени пользователя компьютера. Такая атака позволяет завладеть управлением компьютера, при условии, что программа была запущена под управлением администратора.

Для борьбы с данным видом атак можно принять следующие меры:

1. Написать алгоритм таким образом, чтобы он проверял выход за границы буфера.
2. При каждом обращении у переменной проверять выход за границы.
3. Проверка целостности.

Вирусы, трояны, почтовые черви и прочие подобные вредоносные программы могут перехватывать логины и пароли, что позволяет получить доступ злоумышленников к закрытым данным. Так же такие программы могут нанести вред информации и файлам на компьютере.

Для борьбы с вредоносными программами используют антивирусы, шифрование передаваемых данных и межсетевой экран.

IP-спуфинг подразумевает выдачу злоумышленника за разрешенного пользователя. Это может произойти если злоумышленник будет использовать IP-адрес из диапазона допустимых адресов. Обычно злоумышленники используют данный вид атак для вставки ложной информации или вредоносного кода в поток данных между клиентом и сервером.

Полностью устранить угрозу IP-спуфинг нельзя, но можно ее свести к минимуму следующими способами:

1. Отсеивание всего трафика, приходящего с внешнего IP-адреса. Однако данный метод не подходит если имеются допустимые адреса из внешней сети.
2. Фильтрация RFC 2827.
3. Криптографической аутентификации.

Во время sql-инъекции заменяют параметры запроса. Например, в данном случае злоумышленник будет смотреть что сделает ваше приложения при подстановке простой кавычки:

?id=1'

Можно просто заблокировать все символы и это нормально если вы в России только, но вот если будет, например, фамилия О'Коннор. Такие запросы должны проходить, то есть запросы, их еще называют robe-запросом, должны блокироваться, но если не определено другое правило запроса.

Предположим, что злоумышленник знает, как выглядит ваша база или как-то узнал, что ему нужно ввести, например, это:

```
?id=1+union+select+null,LOAD_FILE('/etc/passwd'),null/*
```

Запрос такого рода должен быть моментально заблокирован, так как это явная атака. Необходимо учитывать область применения, если находится в теле запроса, то требуется или преобразование, или очистка.

Можно, например, экранировать вводимое поле, тогда содержимое будет выведено как текст, но не выполнена как команда.

XSS атака позволяет внедрить в генерируемую сервером HTML-страницу некий произвольный код. Тут вариантов угроз довольно много, но более сложные это защита полей ввода данных в приложение, не блокирую его. Например, номер телефона может быть заполнен по-разному:

- +7 999 999 99 99
- +799999999999
- +7 (999) 999-99-99
- +7.999.999.99.99

Есть серьезные запросы на выявления XSS — например классика жанра (практически не устаревающая) — универсальный XSS вектор от **raz0r**:

```
javascript:/*--</marquee></script></title></textarea></noscript></style></xmp>          ">[img=1]<img-/style=-  
=expression&#40&#47;&#42;/-/*&#39;./**/eval(name)//&#41;  
;width:100%;height:100%;position:absolute;behavior:url(#default#VML);-o-link:          javascript:eval(title);-o-link-  
source:current name=alert(1) onerror=eval(name) src=1 autofocus onfocus=eval(name) onclick=eval(name)  
onmouseover=eval(name) background=javascript:eval(name)/>"
```

В этом защитном запросе есть практически все, чтобы "выстрелить" при наличии XSS.

Далее рассмотрим средства защиты веб-приложения.

Сканер уязвимостей - это аппаратные или программные средства защиты, служащие для мониторинга и диагностики сетевых компьютеров и серверов. При сканировании проверяются все возможные уязвимости и дыры в системе безопасности. Некоторые сканеры так же оценивают и исправляют ошибки уязвимости.

Коммерческие версии сканеров: Nessus, GFI LANguard, XSpider и т.д.

Для оптимальной защиты веб-приложения можно использовать Web Application Firewall (WAF), это поможет предотвратить эксплантацию уязвимости. WAF уведомит вас о попытке эксплуатации.

Функции, которыми должен обладать WAF:

- моментально обрабатывать трафик;
- блокировать нелегитимные запросы;
- выявлять бот-активность;
- уметь работать с любым протоколом http/https;
- не зависеть от платформы веб-приложения;
- уметь выявлять брутфорс-атаки, краулинг и т.д.
- уметь работать с вебсокетами и т.д.;
- минимизировать false детекты;
- блокировать DoS;
- выявлять и блокировать новые атаки, в т.ч. с помощью машинного обучения;
- содержать актуальную и пополняемую базу сигнатур атак;
- содержать актуальную и пополняемую базу IP-reputation;
- применять virtual patching.[2]

Например, Nemesida WAF — это межсетевой экран прикладного уровня.

Исходя из выше сказанного ясно, что защититься на 100% невозможно, но используя некоторые правила написания кода можно обезопасить себя от нежелательных последствий в будущем. Для наилучшей защиты веб-приложения лучше использовать так называемые (WAF) Web Application Firewall, но ни одно защитное средство не гарантирует, что защитит ваше веб-приложение.

Список использованной литературы:

1. Боршевников А. Е. Сетевые атаки. Виды. Способы борьбы [Электронный ресурс] / А. Е. Боршевников // Современные тенденции технических наук: материалы Междунар. науч. Конф. —2011. — Лето — С. 8-13. — URL <https://moluch.ru/conf/tech/archive/5/1115/> — (Дата обращения: 05.03.2018).
2. Сафонов Л. Защита веб-приложения: практические кейсы [Электронный ресурс] / Л. Сафонов // Хабрахабр – 6 апреля 2017. — Режим доступа: <https://habrahabr.ru> – (Дата обращения: 05.03.2018).

© Е.Е. Александров, 2018

WEB APPLICATION FIREWALL КАК СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ВЕБ ПРИЛОЖЕНИЯ

Александрова И.В., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Дударева О.В., зав. кафедры информатики ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: веб-приложение, атака, система защиты, WAF, Web Application Firewall, данные.

Аннотация: В данной статье рассматривается защита веб-приложения при помощи Web Application Firewall. Описывается функционал и алгоритм работы WAF. Разбираются преимущества нескольких коммерческих WAF. При учете всех аспектов работы WAF, описанных в данной статье, можно снизить риск безопасности веб-приложения до максимума.

В наше время проблема безопасности веб-приложения постоянно изменяется, модифицируется, но еще очень далека от завершения. Эта проблема уже на протяжении 10 лет занимает ключевую роль. С ростом популярности интернет сервисов появляются все больше злоумышленников, которые хотят завладеть вашими достижениями. И с ростом злоумышленников появляются компании, которые обеспечивают защищенную работу сетей и веб-приложений.

Сегодня стоимость информации, которая обрабатывается во время работы веб-приложения, очень высокая. Наличие уязвимостей повышает вероятность проникновения злоумышленников в сеть компании. При этих условиях появляется вопрос: Какие есть способы защиты веб приложения?

Внедрять защитные меры можно на всех этапах существования вашего веб приложения – начиная с этапа проектирования и заканчивая на этапе использование уже готового продукта.

В процессе написания веб приложения используют разнообразны средства тестирования безопасности приложения.

Виды тестирования: статический, динамический, интерактивный анализ.

На этапе эксплуатации приложения уже перенесено в глобальную сеть Интернет, и будет постоянно подвергается атаке. Здесь требуется уже налаженная система защиты:

Системы предотвращения вторжения;

Межсетевые экраны (Next Generation Firewall, сокращенно NGFW);

Средства фильтрации трафика ориентированных на Веб (Web Application Firewall, сокращенно — WAF).

В наше время принято применять именно Web Application Firewall. Этот метод является особенно эффективным решением проблем для защиты вашего веб приложения. Но очень многое зависит от разработчика и правильно подобранного защитного средства.

WAF можно реализовать по-разному: облачные сервис, агент на сервере, спец. железное устройства или виртуальное. На данном этапе развития WAF облачные решения использует малый и средний бизнес. А для крупного бизнеса чаще всего используется специальные устройства. WAF при развитии рынка в наше время так и не стал сильно использоваться, он так и остался в зачатом состоянии. Он не подходит для бизнеса, он подходит больше всего для тех, кто любит экспериментировать и рисковать.

Есть очень много разновидностей WAF. В классическом варианте WAF работает в режиме обратного прокси-сервера, для этого WAF располагается перед веб-сервером. Так же существуют другие режимы работы, например, есть прозрачный прокси-сервер, мост или пассивный режим, это когда работа происходит с репликацией-трафика.

Одна из важных функций WAF это адаптивность. Веб-приложение всегда передает какие-то бизнес-процессы компании, которые имеют свойство меняться со временем под влиянием рыночной среды или требований регулятора. Из этого следует, что веб-приложение так же будет меняться, подстраиваясь под новые механизмы. Изменение функционала может быть достаточно небольшим, будь то новая кнопка, новое поле, новая ссылка, новый текст, новая картинка. Но любые изменения могут таить в себе уязвимости, что требует дополнительной настройки фильтров WAF, а это означает увеличение затрат на сопровождение. В случае игнорирования донастройки, ложные срабатывания системы будут регулярны, то есть блокировки обращений к веб-приложению правомочных пользователей. Для решения такой проблемы, чтобы WAF знало, архитектуру веб-приложения изнутри и машинально меняло правила блокировки для каждого защищаемого веб-приложения, производители WAF начали мощные механизмы обучения на трафике. Раньше было необходимо принудительно включать процесс обучения, но на данный момент часть WAF имеют возможность обновлять правила блокировки автоматически без участия администратора. [2]

В ходе работы этой функции составляется эталонная модель коммуникации с защищающим объектом, и в процессе создается «белый» список индикаторов доступа. Задача WAF определить допустимые значения индикаторов веб приложения. Индикаторов доступа есть три вида:

- HTTP-параметры (в представлениях типа: Raw, XML, JSON);
- идентификатор ресурса (URL, URN);
- идентификатор сессии (cookie).

Математико-статистический алгоритм, применяющийся для включения определенных значений идентификатора в модель, с помощью выборки продуктивного трафика оценивает эти значения как допустимые.

Когда работа этой функции, добавить все ресурсы вашего веб приложения в свою позитивную модель, будет выполнена, то администратору необходимо проверить систему на ложно-позитивные срабатывания, что приводит в режим блокировки.

Кроме основной защитной функции есть еще такие функции или средства:

- валидация протокола;
- сигнатурный анализ;
- защита от инъекций и XSS;
- возможность создания собственных правил защиты;
- DDoS-защита. [1]

Выбирая WAF нужно обратить внимание чтобы была возможность построения процесса безопасности. В некоторых WAF существует возможность их интеграции с динамическими сканерами для выявления уязвимостей веб-приложений. Данные сканеры могут начинать работать по расписанию или событию и проверяют наличие уязвимостей на страницах веб-приложения, эмитируя поведение хакера. В случае достижения цели атакой найденная опасная последовательность запросов отправляется на фильтр запросов WAF для блокирования. Данный фильтр носит название "виртуальный патч", по аналогии с программной называемая "заплаткой", временно закрывающей уязвимость. Такое решение проблемы позволяет временно блокировать запросы к уязвимости веб-ресурса, что позволяет временно использовать сайт, пока не будет готов настоящий патч. Как показывает практика, данный вариант один из многих, является способом защиты в случаях, если уязвимость находится в программном продукте стороннего разработчика и нужно дождаться обновления для исправления этой ошибки.

На данный момент некоторые разработчики WAF стали совмещать технологии WAF и динамического анализа уязвимостей в одном программном продукте. В результате такого слияния конечный пользователь получает не только защищенный сайт, но и рекомендации по устранению уязвимости. Такое программное решение способно лучше оценить уровень угрозы атак и их направленность на реальные уязвимости. В таких условиях у сканера

уязвимостей больше средств для поиска критических ошибок. Сканер пользуется подробными данными о структуре и алгоритме работы веб-приложения, которые он смог добыть в процессе обучения на трафике. Благодаря такому режиму работы не только защита веб-приложений, которые часть меняют свою структуру, становится более эффективной, но и укрепляет процесс безопасности в компании.

Большая часть WAF, представленных на рынке в настоящее время, являются западными разработками и только несколько разработок являются российскими. Рассмотрим преимущества следующих WAF: Imperva, F5 Networks, Citrix, Wallarm.

Imperva – Данная система WAF очень просто разворачивается в сети, и есть режимы работы подходящие под любую инфраструктуры. В WAF используется огромное количество правил по защите от передовых угроз. Для упрочения мониторинга имеется консоль событий и гибкая система для формирования отчетов. А также присутствует анализ на предмет утечки критических данных. Для работы с данной системой, есть хорошая техподдержка и много документации в сети.

F5 Networks – Данная система славится высокой производительностью и простотой внедрения в существующий проект. У нее есть встроенная защита атак прикладного уровня типа DDoS. Имеются простые и гибкие настройки механизмов защиты, а для упрощения работы есть готовые шаблоны эталонных моделей и настроек для корпоративных веб-приложений. И главное для обработки сложных событий в F5 Networks встроен собственный язык программирования.

Citrix – Данная система также является надежной аппаратурой, и славится высокой производительностью. В ней реализованы все механизмы основной защиты. Поставка осуществляется как в виде аппарата, так и в виде виртуального устройства. Данная система исследует работу клиента, и на основе исследования выдвигает политику безопасности.

Wallarm – единственная российская разработка из всех рассмотренных ранее. Поэтому несомненным преимуществом является низкая стоимость данного решения, по сравнению с вышерассмотренными аналогами. Имеется машинное обучение, что позволяет снизить количество ложных срабатываний. Так же есть встроенный динамический сканер уязвимостей, что позволяет сэкономить на покупке дополнительного программного обеспечения. Фильтрующие узлы на базе NGINX высокопроизводительны и легко масштабируются. Wallarm осуществляет поиск инцидентов безопасности, то есть атак на те уязвимости, которые были найдены ранее.

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что Web Application Firewall при использовании всего функционала программы позволяет максимально минимизировать риски безопасности приложения. По желанию, можно рискнуть и самому написать защитный модуль, но рекомендуется использовать коммерческие, так как там стараются предусмотреть большинство уязвимостей. К тому же существуют бесплатные решения.

Список использованной литературы:

Бейбутов Э. Обзор рынка защиты веб-приложений (WAF) в России и в мире [Электронный ресурс] / Э.Бейбутов // Anti-Malware–12 августа 2015 — Режим доступа: https://www.anti-malware.ru/reviews/web_application_firewall_market_overview_russia – (Дата обращения: 05.03.2018).

Хайретдинов Р. Web-application firewalls [Электронный ресурс] / Р. Хайретдинов // Information Security/ Информационная безопасность. — 2015. — №2. — С. 24-25. — Режим доступа: <http://www.itsec.ru/articles2/firewall/web-application-firewalls> — (дата обращения: 05.03.2018).

© И.В. Алесандрова, 2018

УДК 339.942

ГАСТРОНОМИЧЕСКИЕ СЕРТИФИКАТЫ КАЧЕСТВА КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ЧАСТНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА (НА ПРИМЕРЕ ГАСТРОНОМИЧЕСКОГО ТУРИЗМА ИТАЛИИ И БЕЛАРУСИ)

Ярошевич В.А., магистрант БГУ, г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация: белорусские производители в последнее время все более часто сталкиваются с проблемой сертификации органической продукции. Италия же в этой области обладает определенным опытом, который может быть напрямую заимствован; помимо того, ввиду обоюдной заинтересованности проводятся двусторонние встречи с целью обсуждения и последующей унификации стандартизации сертификатов.

Ключевые слова: гастрономический туризм, сертификация продукции, органическое производство, маркировка, «продовольственное пиратство».

Активное развитие гастрономического туризма в Италии происходит в основном благодаря наличию значительного ресурсного потенциала – уникальных продуктов и блюд (существует 150 гастрономических маршрутов, насчитывается 4698 местных сертифицированных кулинарных продуктов, в том числе более 500 видов сыра и около 2000 сортов вин). Почти 10% таких продуктов принадлежит Тоскане, также их количество велико в Кампании и Лацио (рис.1).

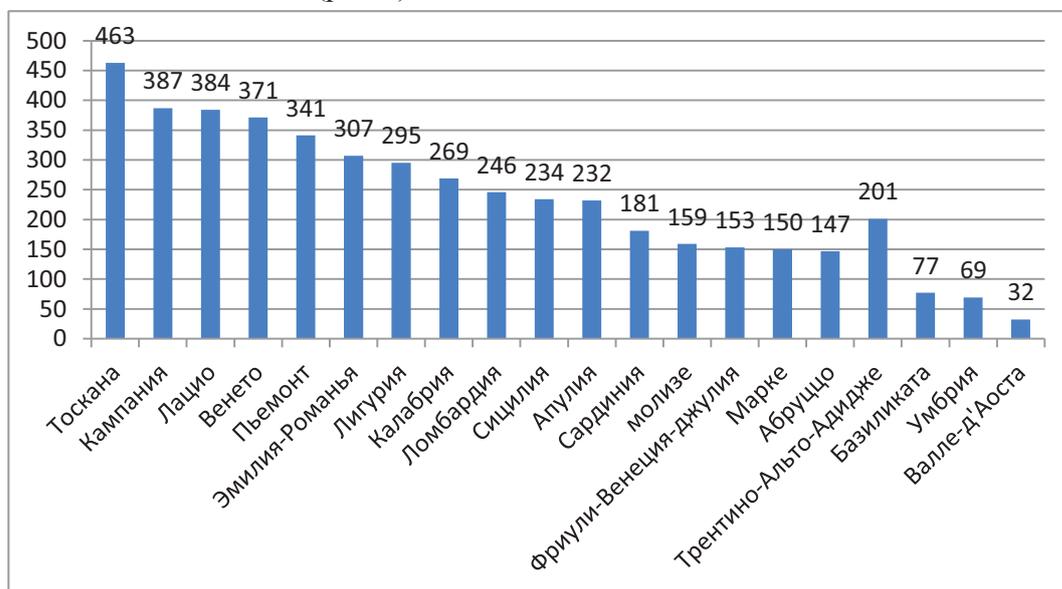


Рис. 1. Территориальная дифференциация сертифицированных продуктов по областям Италии

Примечание: сост. автором по ист.[1]

Следует отметить определенные недавние изменения правовой базы. Так, с 2017 г. указывать на этикетках маркировку «Prodotto in Italia / Made in Italy» производитель может только в том случае, если весь производственный цикл происходил на территории Италии; раньше данная маркировка имела место даже в случае импортируемых продуктов только для их последующей переработки [3]. Целью этого нововведения является защита подлинности

национального кулинарного бренда, поскольку лишь треть продукции, представленной в качестве итальянской, на международном рынке является подлинно итальянской. Так, наиболее часто копируемыми продуктами являются сыры (Parmigiano Reggiano, Grana Padano, Provolone), затем следуют мясные изделия Пармы, а также оливковое масло. Кроме того, нельзя не упомянуть Соглашение о свободной торговле с Канадой (Trattato di libero scambio con il Canada - СЕТА), которое предусматривает, помимо упрощения товарообмена в продовольственной сфере, также «продовольственное пиратство» («la pirateria alimentare»). На законодательном уровне происходит утверждение имитации итальянских продуктов (в первую очередь речь идет о названии сыра «пармезан» (в итальянском варианте «Parmigiano Reggiano»), что, несомненно, может отрицательно сказываться на бренде «Made in Italy». Однако, несмотря на некоторые затруднения, в целом процессе сертификации уделяется значительное внимание (о чем, свидетельствует, например, приведенное количество уникальных итальянских продуктов и вин).

Ситуация же в Беларуси с получением сертификатов затруднена. Планируется упрощение проблем выдачи сертификатов качества, однако для данной цели предварительно установлен срок в 10 лет. Чтобы получить сертификат европейского стандарта, необходимо соответствовать многочисленным критериям оценки органической продукции. Необходимы большие капиталовложения уже на начальном этапе. Кроме того, фермеры должны три года находиться в статусе «переходного хозяйства» перед проверкой, чтобы вывести все пестициды из почвы и воды перед сертификацией. То есть у органических фермеров намного больше риска, чем у остальных. Поскольку в Беларуси многие личные подсобные хозяйства, а также отдельные фермеры выращивают сельхозпродукцию на основе органического земледелия, планируются сотрудничать именно с ними. Однако сама концепция биопродукции в значительной степени подвержена формализованности: все реализуемые продукты должны обладать знаком качества. Все продукты, в том числе и от фермеров, должны иметь документы, подтверждающие качество и безопасность товара:

овощи, фрукты и зелень — протокол испытаний, подтверждающий соответствие содержания нитратов нормам;

мясо и птица в тушках (птица и кролик) — ветеринарные сертификаты, подтверждающие, что поголовье обследовано, проведен предубойный и послеубойный осмотр;

молочная, а также мясная продукция (вырезки, стейки и т.п.) — удостоверение качества (рис.2).

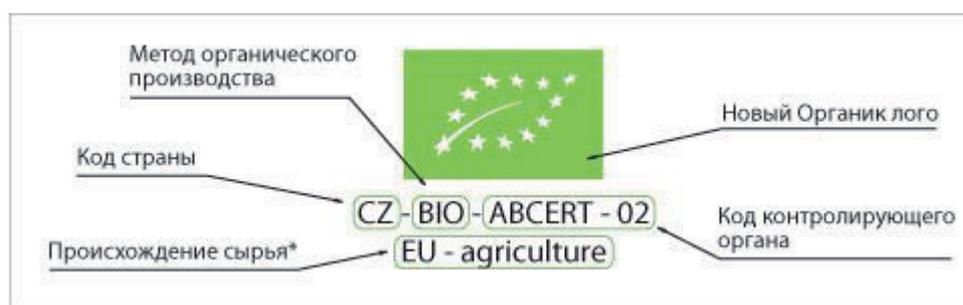


Рис. 2. Знак маркировки органических продуктов питания Европейского Сообщества – Organic farming (EU logo)

Примечание: ист. [2]

Таким образом, чтобы продукт мог называться органическим, у него должен быть соответствующий сертификат (рис.3), а его получение – длительная и затратная процедура.



Рис. 3. Знак подтверждения органической продукции в Беларуси

Примечание: ист. [2]

Весь переходный этап весьма затруднительный для фермеров, что, безусловно, сокращает число желающих получения данного знака качества. Своих организаций, которые занимаются сертификацией, в Беларуси пока нет, поэтому фермеры обращаются к зарубежным экспертам. Переходный период занимает два года: за это время земля должна восстановиться после использования химикатов. Ее засевают растениями, которые выводят загрязнители, специальным образом производят севооборот, чтобы обогатить минералами и полезными веществами. Дважды в год инспекторы берут анализы, досконально все проверяют и выдают сертификат, только если все соответствует европейским стандартам. По сути из местных продуктов органическими у нас признаны только овощи (картофель, морковь, свекла), зелень и ягоды. Также есть животноводы, у которых сертифицирована земля, на ней они выращивают органические корма, которыми кормят животных. Сертификата на мясо, молочные продукты, яйца пока ни у одного фермера в стране нет – это отдельный и еще более сложный процесс, для которого нужно проходить определенные этапы в зависимости от направления производства. Таким образом, очевидной преградой на пути к развитию данного направления является нехватка отечественного закона об органике [4]. Благодаря нему достаточно было бы адаптировать требования под европейские стандарты, чтобы органические продукты можно было экспортировать в Европу, где такая продукция пользуется высоким спросом.

Вопросы сертификации затрагивались на состоявшемся 3 июня 2017 г. визите итальянскими предпринимателями в сфере гастрономии Минска. Данная миссия была финансирована Сардинским автономным округом в рамках реализации Трехлетней программы по способствованию интернационализации. В рамках прошедших деловых встреч между итальянскими производителями и белорусскими гастроспециалистами были затронуты вопросы по укреплению кооперации (как в плане обмена опытом, повышению товарооборота продуктов, так и оптимизации экономической стороны программ сотрудничества). Помимо того, делегация посетила «Научно-практический центр НАН Беларуси по продовольствию»: целью было обсуждение пересмотра системы сертификации процесса производства и готовой продукции.

Своего рода продолжением переговоров о внесении изменений в систему сертификации можно назвать планируемый совместный белорусско-итальянский проект по стандартизации продукции. В данный момент он находится на стадии разработки, обсуждался при проведении 2 Всемирной недели итальянской кухни во время двусторонней встречи специалистов на базе Витебской государственной академии ветеринарной медицины. Итальянскую сторону представляли специалисты «Ассоциации ветеринарного контроля регионов» («Associazione consiglieri ordini provinciali medici veterinari»).

Очевидно, процесс сертификации продукции в Республике Беларусь требует значительных изменений и упрощений, поскольку именно органическая продукция вызывает наибольший интерес у участников гастрономических туров, которые, в свою очередь,

зачастую развиваются на основе частных фермерских хозяйств. Разработка и принятие нормативно-правовой базы органического сельского хозяйства будет осуществляться в комплексе мер с созданием национальной системы сертификации, маркировки и условий для переработки продуктов.

Список использованной литературы:

1. Made in Italy: Coldiretti, censite 4698 specialità regionali / [Электронный ресурс] // Coldiretti.- Режим доступа: <http://www.coldiretti.it/News/Pagine/572----23-Agosto-2013.aspx>.- Дата доступа: 10.02.2018.
2. Organic farming / [Электронный ресурс] // Натуральная продукция высшего качества.- Режим доступа: <http://supergreen.ru/sertificates>.- Дата доступа: 10.02.2018.
3. Principali indicatori sociali e demografici / Rapporto Congiunto Ambasciate// ENIT.- Roma, 2015.- 3 с.
4. Давыденко, Л.Н. Формирование организационно-экономических условий развития органического продукта/Л.Н. Давыденко, Н.В. Пашкевич// XVIII Международная научная конференция «Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: обеспечение экономического роста в условиях усиления внешних вызовов». – Минск: НИЭИ Мин. экономики Республики Беларусь, 19-20 октября 2017г. – С. 78-81.
5. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред., А.Я.Якобсона, Н.Я.Калюжной, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013

© В. А. Ярошевич, 2018

РАЗВИТИЕ РОССИЙСКО-МОНГОЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Бат-Очир Билгундалай, слушатель подготовительного отделения института лингвистики и межкультурной коммуникации ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Быкова Н. А., старший преподаватель кафедры русского языка и общеобразовательных дисциплин ИРНИТУ, Иркутск, РФ

Ключевые слова: отношения, договор, партнерство, контакты, товарооборот, экспорт, импорт, инвестиции, взаимодействие, межрегиональный, добрососедство.

Аннотация: статья посвящена истории развития российско-монгольских отношений, особое значение придается торгово-экономическому сотрудничеству, рассматриваются вопросы сотрудничества в военной сфере, также уделяется внимание развитию отношений на межрегиональном и приграничном уровнях.

Российско-монгольские отношения опираются на многолетнюю историю двустороннего взаимодействия, отличаются традиционным добрососедством, носят всеобъемлющий характер, ориентированы на дальнейшее развитие в духе стратегического партнерства.

Первые правовые основы двустороннего сотрудничества между двумя странами были заложены 5 ноября 1921 года. В этот день в Москве было подписано Соглашение между правительством РСФСР и народным правительством Монголии об установлении дружественных отношений между двумя странами.

Формирование правовой основы отношений между Монголией и Россией продолжилось и в новых политических условиях – в 1993 году был подписан российско-монгольский Договор о дружественных отношениях и сотрудничестве.

Двусторонние отношения также опираются на Улан-Баторскую (2000) и Московскую (2006) декларации, а также на Декларацию о развитии стратегического партнерства между Российской Федерацией и Монголией от 25 августа 2009 года. Всего на межгосударственном и межправительственном уровне подписано более 150 договоров и соглашений.

Между двумя странами налажен регулярный диалог на уровне глав государств и правительств, в рамках межпарламентского сотрудничества, по линии советов безопасности, внешнеполитических ведомств и регионов. Двусторонние контакты получили дополнительную динамику после прихода к власти Монгольской народной партии (МНП), официально декларировавшей курс на активизацию российского вектора во внешнеполитическом курсе Монголии.

9 июня 2017 года «на полях» саммита ШОС в Астане (Казахстан) состоялась встреча Владимира Путина с президентом Монголии Цахиагийн Элбэгдоржем. Обсуждались различные вопросы двустороннего сотрудничества.

28 августа 2017 года в рамках визита в Венгрию Владимир Путин встретился с президентом Монголии Халтмагийн Баттулгой. Встреча состоялась после церемонии открытия XXXI чемпионата мира по дзюдо в Будапеште.

Председатель правительства Российской Федерации Дмитрий Медведев, возглавлявший российскую делегацию на 11-м саммите Форума «Азия-Европа» (АСЕМ), 14-16 июля 2016 года провел в Улан-Баторе обстоятельные встречи с президентом Монголии Цахиагийн Элбэгдоржем, председателем Великого Государственного Хурала Монголии Миеэгомбыном Энхболдом и премьер-министром Монголии Жаргалтулагом Эрдэнэбатом.

Министр иностранных дел Сергей Лавров посетил с рабочим визитом Улан-Батор 14 апреля 2016 года. В ходе визита главы внешнеполитических ведомств двух стран подписали Среднесрочную программу развития стратегического партнерства между Россией и Монголией [1].

22 сентября 2016 года «на полях» 71-й сессии ГА ООН в Нью-Йорке состоялась беседа министра иностранных дел РФ Сергея Лаврова с министром внешних сношений Монголии Цэндийном Мунх-Оргилом.

13-14 февраля 2017 года состоялся визит министра внешних сношений Монголии Цэндийна Мунх-Оргила в Москву.

Особое значение придается развитию российско-монгольского торгово-экономического сотрудничества, потенциал которого до конца еще не реализован. Взаимный товарооборот под воздействием неблагоприятной мировой конъюнктуры в последние годы снижается.

В 2016 году товарооборот России с Монголией составил 931 580 440 долл. США, уменьшившись на 19,79% (229 829 340 долл. США) по сравнению с 2015 годом.

Экспорт России в Монголию в 2016 году составил 895 671 721 долл. США, уменьшившись на 19,84% (221 634 392 долл. США) по сравнению с 2015 годом.

Импорт России из Монголии в 2016 году составил 35 908 719 долл. США, уменьшившись на 18,58% (8 194 948 долл. США) по сравнению с 2015 годом. Динамика внешней торговли России с Монголией в 2015-2016 гг. представлена на рисунке 1.

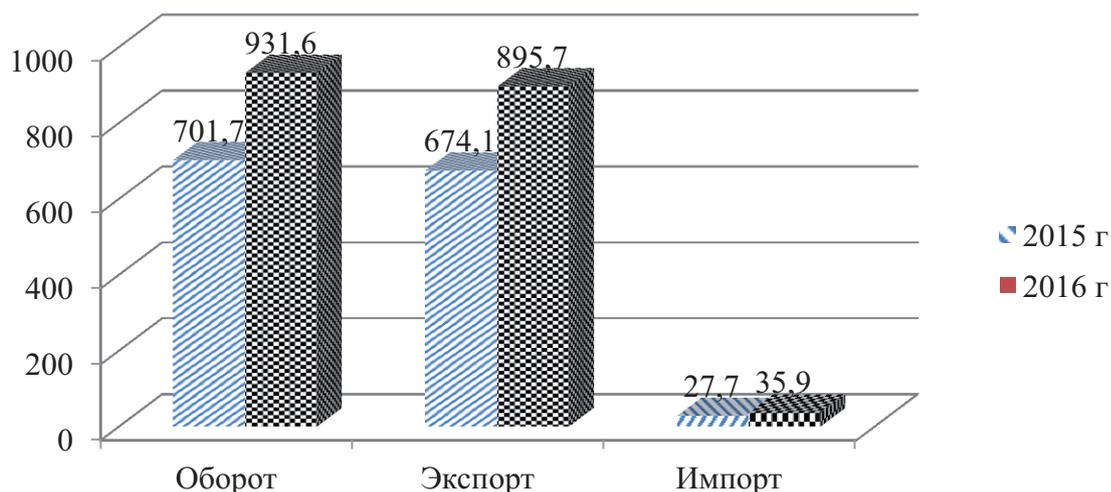


Рис. 1. Динамика внешней торговли России с Монголией в 2015-2016 гг, млн. долл.

В структуре экспорта России в Монголию в 2016 году основная доля поставок пришлась на следующие виды товаров: минеральные продукты (60,34%), продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (18,29%), машины, оборудование и транспортные средства (8,32%), продукция химической промышленности (7,17%), металлы и изделия из них (2,42%). Структура экспорта России в Монголию в 2016 году представлена на рисунке 2.

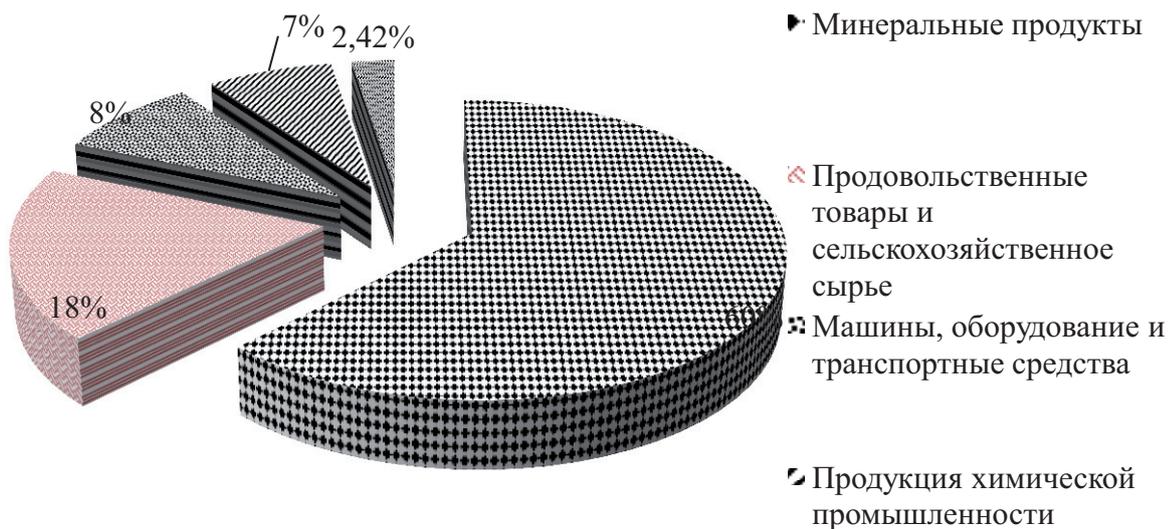


Рис. 2. Структура экспорта России в Монголию в 2016 году

Российский импорт в 2016 году был представлен такими группами товаров как минеральные продукты (75,08%), продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (18,83%), текстиль и обувь (5,89%), машины, оборудование и транспортные средства (0,04%). Структура импорта России из Монголии в 2016 году представлена на рисунке 3.

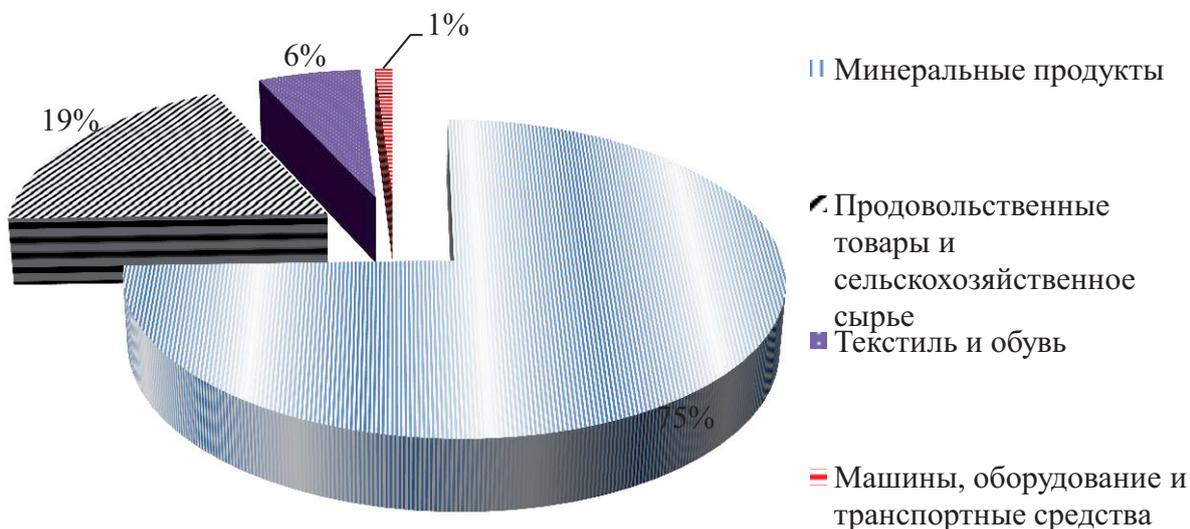


Рис. 3. Структура импорта России из Монголии в 2016 году

По данным ФТС, в первом полугодии 2017 года внешнеторговый оборот России и Монголии составил 561,3 миллиона долларов, в том числе российский экспорт – 545,2 миллиона долларов и импорт – 16,1 миллиона долларов.

На протяжении многих десятилетий ключевые позиции в народном хозяйстве Монголии занимают совместные предприятия «Эрдэнэт», «Монголросцветмет» и «Улан-

Баторская железная дорога». Прорабатываются планы развития кооперации в энергетической, транспортной и других сферах. Благоприятные возможности имеются также для увеличения поставок в Монголию продукции транспортного и энергетического машиностроения, участия российских компаний в реализации инфраструктурных и горнодобывающих проектов на территории Монголии [1].

Важный механизм российско-монгольского взаимодействия – Межправительственная комиссия по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству (МПК). Очередное 20-го заседание МПК состоялось в Улан-Баторе в декабре 2016 года.

Особое значение приобретает взаимодействие в формате Монголия – ЕАЭС. Стороны поддерживают усилия двусторонней Рабочей группы по контактам между ЕЭК и правительством Монголии, направленные на создание условий для облегчения взаимного доступа товаров на рынки Монголии и ЕАЭС, а также возможного заключения соглашения о свободной торговле.

Важную роль играет механизм Россия-Монголия-Китай, запущенный в ходе трехсторонней встречи Владимира Путина, Цахиагийн Элбэгдоржа и Си Цзиньпина 11 сентября 2014 года в Душанбе. Реализация Дорожной карты развития сотрудничества между тремя странами и других совместных документов, принятых «на полях» саммита ШОС 9 июля 2015 года в Уфе, а также подписанной в Ташкенте в июне 2016 года Программы создания экономического коридора Россия – Монголия – Китай призвана обеспечить условия для углубления взаимовыгодных связей в трехстороннем формате.

Традиционный характер носит российско-монгольское сотрудничество в военной сфере. По приглашению министра обороны России Сергея Шойгу бывший министр обороны Монголии Цэрэндашийн Цолмон принял участие в работе V Московской международной конференции по безопасности в Москве (27-28 апреля 2016 года).

29 августа – 7 сентября 2016 года на территории Восточного военного округа Российской Федерации прошли ежегодные российско-монгольские военные учения «Селенга» (проводятся ежегодно с 2008 года), в которых приняли участие около одной тысячи военнослужащих двух стран.

В 2017 году учение проходили в сентябре в сложных климатических условиях пустыни Гоби.

Развивается сотрудничество с Монголией на межрегиональном и приграничном уровнях. Около 70% объема двустороннего товарооборота приходится на межрегиональные торговые связи. В честь 95-летия со дня установления дипломатических отношений между Россией и Монголией 19–20 марта в Иркутске на базе Байкальского государственного университета проходила международная научно-практическая конференция «Россия и Монголия: история, дипломатия, экономика, наука».

В открытии конференции принял участие губернатор Иркутской области Сергей Левченко. По его словам, Иркутскую область и Монголию связывают давние дружеские взаимоотношения, – отметил глава региона. – Еще в XVIII веке в Иркутске была открыта первая в России школа монгольского языка. Именно из Приангарья в Азию отправлялись экспедиции Русского географического общества. Иркутская область занимает особое место в развитии дипломатических отношений между Россией и Монголией, а приграничное сотрудничество в свою очередь имеет важное значение для развития торгово-экономических связей двух стран. Продукция топливно-энергетического комплекса на протяжении многих лет остается основной статьей экспорта в соседнюю республику. Также значительный объем экспорта занимают пищевые продукты. Со своей стороны Монголия является поставщиком мяса на наши перерабатывающие предприятия и сырья в строительную отрасль.

К сожалению, в последние годы товарооборот между Иркутской областью и Монголией снижается. По словам губернатора, сторонам необходимо принять меры по увеличению объемов экспорта и импорта, в частности, расширить участие в выставочных мероприятиях, в инвестиционных проектах, увеличить номенклатуру поставок и экспорт

продукции с высокой добавленной стоимостью (пиломатериалы, лакокрасочные изделия, кабельная продукция).

Кроме того, необходимо рассмотреть вопросы поставок нефтепродуктов для удовлетворения потребностей внутреннего рынка Монголии, а также продолжить создавать совместные производства в лесоперерабатывающей и машиностроительной отраслях, – добавил Сергей Левченко.

Глава региона подчеркнул, что в течение многих лет иркутские вузы сотрудничают с монгольскими университетами. Например, только в Иркутском национальном исследовательском техническом университете обучаются 263 гражданина Монголии. А взаимоотношения между Иркутским научным центром и Академией наук Монголии (АНМ) уже перешли на новый уровень: принято решение об открытии представительства АНМ в Иркутске.

В сфере туризма считаю необходимым продолжить совместную работу правительства области и государственных органов управления туризма Монголии по реализации международных трансграничных проектов. В первую очередь по маршруту «Великий чайный путь» и «Байкал – Хубсугул», – продолжил Сергей Левченко. – В целом же для развития и укрепления взаимовыгодных и добрососедских отношений сделано многое, но многое еще предстоит сделать. Глава региона считает, что нужно последовательно проводить курс на активизацию повышения эффективности двухсторонних отношений, строго и оперативно выполнять принятые на себя обязательства, сохранять прежние достижения и завоевывать новые позиции во всех областях сотрудничества [2].

В целях дальнейшего расширения монголо-российского торгово-экономического сотрудничества, следует обратить внимание на следующие вопросы: с учетом нынешнего состояния и перспектив развития торгово-экономического сотрудничества следовало бы принять меры по дальнейшему совершенствованию законодательной основы регулирования экономических отношений между Россией и Монголией и либерализации взаимной торговли, предусматривающее, в частности сокращение списков товаров, на которые сохраняются таможенные пошлины. Также после устранения соответствующих барьеров Монголия и Россия могли бы заключить соглашение о свободной торговле, которое могло бы значительно расширить сферу торгово-экономического сотрудничества. Целесообразно активизировать региональное торгово-экономическое сотрудничество, создавать благоприятные условия для его развития и усугубления с учетом современных требований экономического взаимодействия. Иркутская и Читинская области, Бурятия, Тува, Горный Алтай имеют большие возможности для расширения сотрудничества с аймаками Монголии.

Следует развивать условия для взаимных инвестиций и оптимально использовать преимущества от создания свободных экономических зон на монголо-российской границе. Монголия намерена построить в бассейне Селенги, обеспечивающей до 30% ежегодного поступления воды в Байкал, ГЭС «Шурэн» (245 МВт) на самой Селенге, а также «Эгийнгол» (315 МВт), «Орхон» (100 МВт), позже - «Чаргайт» (25 МВт) на притоках реки. Планируется, что объемы годовой выработки электроэнергии на этих сооружениях составят от 117 млн кВт.ч до 870 млн кВт.ч. В настоящее время проект заморожен, проводится оценка его возможного влияния на Байкал. Официально проект именуется Проектом по поддержке инвестиций в развитие инфраструктуры горнорудной промышленности (MINIS), его планируется реализовать по инициативе правительства Монголии при поддержке Всемирного банка [3].

По нашему мнению, развитие отношений России и Монголии должны строиться на национальных интересах, взаимном уважении и партнерстве.

Список использованной литературы:

1. Российско-монгольские международные отношения. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ria.ru/spravka/20170907/1501741735.html>

2. Иркутская область и Монголия имеют ряд перспективных направлений сотрудничества // Областная. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ogirk.ru/news/2016-03-21/diplomatiya-vo-vremeni.html>
3. Строительство Монголией ГЭС на Селенге отразится на численности омуля и осетра в Байкале - СО РАН // Интерфакс [Электронный ресурс]. – URL: <http://irkutsk.fishretail.ru/news/stroitelstvo-mongolii-ges-na-selenge-otrazitsya-379060>

© Бат-Очир Билгундалай, 2018

РАЗВИТИЕ РОССИЙСКО-УЗБЕКСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Рахманбердиев Умеджон, слушатель подготовительного отделения института лингвистики и межкультурной коммуникации ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Быкова Н. А., старший преподаватель кафедры русского языка и общеобразовательных дисциплин ИРНИТУ, Иркутск, РФ

Ключевые слова: дипломатические отношения, договор, партнер, товарооборот, экспорт, импорт, инвестиции, подписание соглашения, законопроект.

Аннотация: статья посвящена 25-летию установления дипломатических отношений между Узбекистаном и Россией, рассматриваются вопросы торгово-экономического, инвестиционного сотрудничества, структура экспорта и импорта России, также уделяется внимание функционированию русского языка в республике Узбекистан.

В этом году отмечается 25-летие установления дипломатических отношений между Узбекистаном и Россией.

25-летие установления дипломатических отношений является знаменательной датой для России и Узбекистана. История взаимодействия двух стран имеет глубокие корни: российский и узбекский народы связывают многолетние традиции дружбы и взаимопомощи, мы всегда протягивали друг другу руку помощи в периоды испытаний.

За прошедшие годы многое было сделано для развития российско-узбекского сотрудничества в политической, торгово-экономической, культурно-гуманитарной, научно-технической и других областях, наработана солидная договорно-правовая база, насчитывающая более 200 документов. Подписанные в 2004-2005 году договоры о стратегическом партнерстве и союзнических отношениях вывели наше взаимодействие на качественно новый уровень. Большая заслуга в этом принадлежит первому президенту Узбекистана Исламу Абдуганиевичу Каримову, при котором был заложен прочный фундамент двусторонних связей и намечены ключевые направления их развития.

Российско-узбекские отношения и сегодня развиваются по нарастающей. По мнению посла Российской Федерации в Узбекистане Владимира Тюрденева, руководство двух стран активно взаимодействует и в двустороннем формате, и на международных площадках. Россия и Узбекистан имеют близкие или совпадающие позиции по международным и региональным вопросам, что позволяет нам эффективно координировать позиции в рамках таких международных организаций, как ООН, СНГ, ШОС и другие [1].

Регулярно проводятся встречи на высшем и высоком уровне, в постоянном режиме поддерживаются межведомственные контакты. В сентябре прошлого года республику посетили президент России Владимир Путин и председатель правительства Дмитрий Медведев, чтобы выразить поддержку руководству Узбекистана и его народу в переходный период.

Одним из стержневых элементов нашего взаимодействия, которое активно развивается, является торгово-экономическое сотрудничество. 15 февраля в Ташкенте состоялось 18-е заседание российско-узбекской Межправительственной комиссии по экономическому сотрудничеству, на котором обсуждались возможности наращивания взаимной торговли, взаимодействия в транспортно-коммуникационной, топливно-энергетической сферах и ряде других областей. По итогам 2016 года Россия остается одним из ведущих торговых партнеров Узбекистана, на нее приходится порядка 20% внешнеторгового оборота республики. По данным узбекской статистики, в прошлом году российско-узбекский товарооборот составил более четырех миллиардов долларов.

По данным Федеральной таможенной службы РФ, внешнеторговый оборот России и Узбекистана по итогам 2016 года составил 2726,0 миллиона долларов (рис. 1), в том числе российский экспорт – 1965,0 миллиона долларов и импорт – 761,0 миллиона долларов.

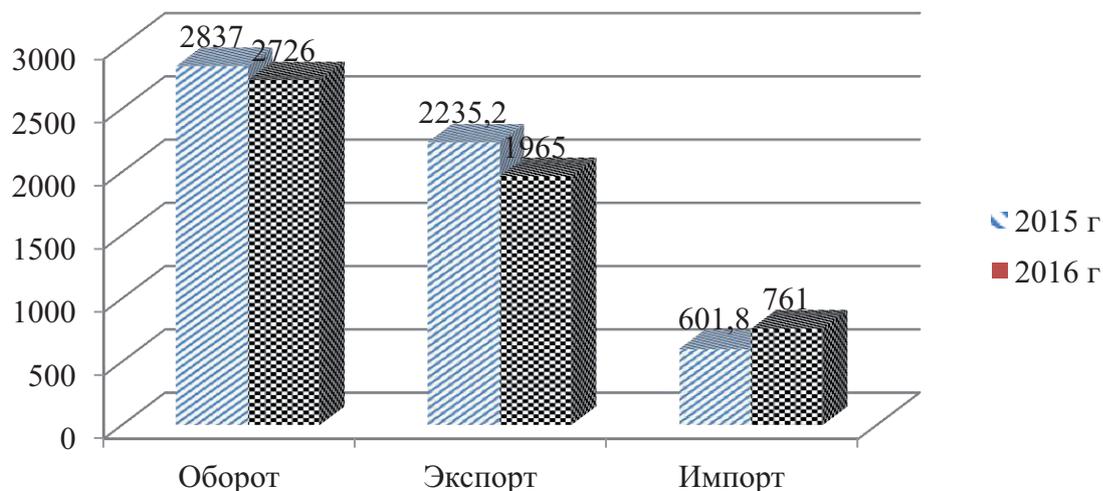


Рис. 1. Внешняя торговля России с Узбекистаном в 2015-2016 гг, млн. долл.

Структура экспорта России, которая проиллюстрирована на рисунке 2, представлена следующими группами товаров: нефтепродукты (17%), черные и цветные металлы (около 17%), механическое и электрическое оборудование (15%), древесина и бумага (15%).

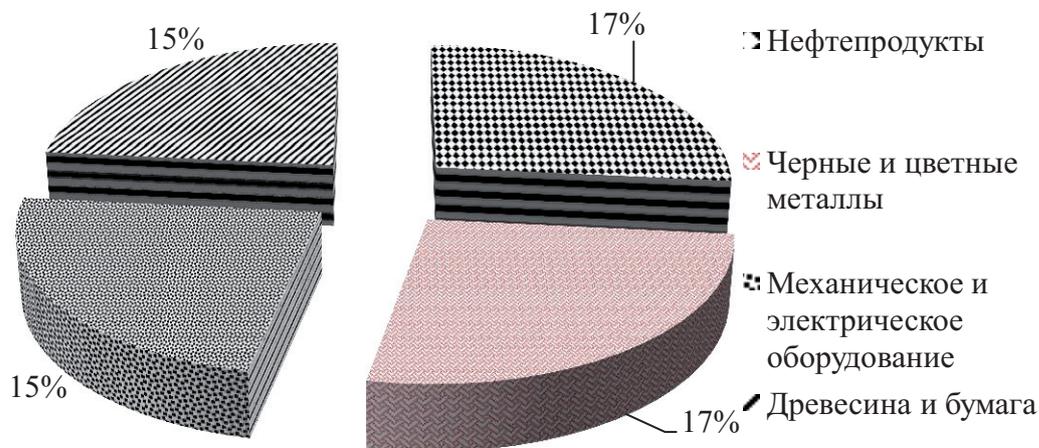


Рис. 2. Структура экспорта России в Узбекистан в 2016 году

В структуре импорта России, которая проиллюстрирована на рисунке 3, природный газ занимает 32%, услуги – также 32%, текстильная продукция – около 20%, свежая и переработанная плодоовощная продукция – 4,5% [3].

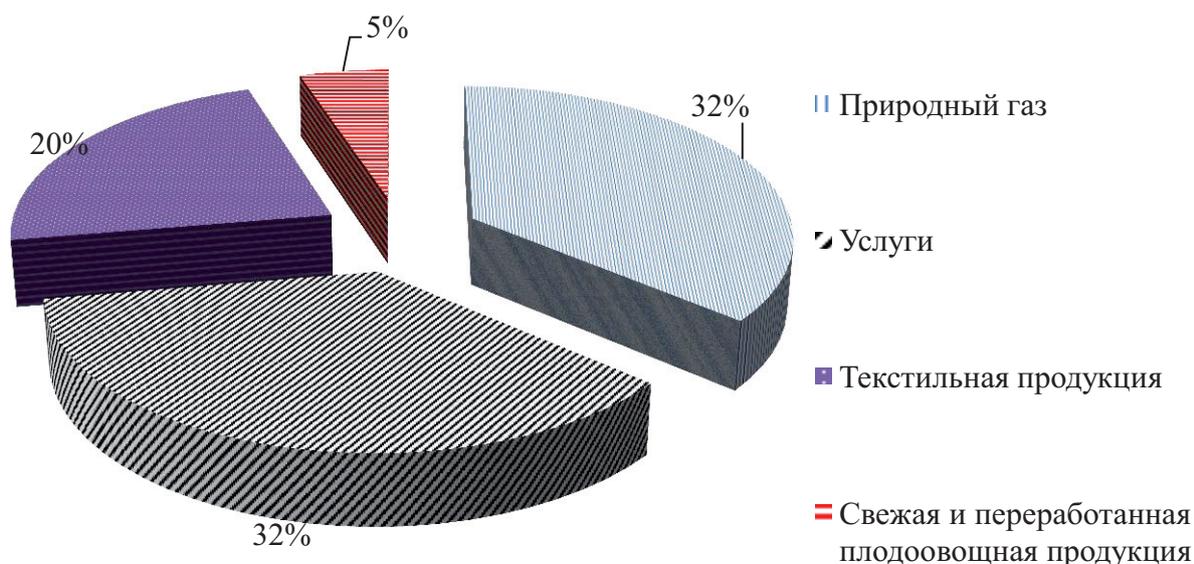


Рис. 3. Структура импорта России из Узбекистана в 2016 году

С целью увеличения товарооборота подписан пакет двусторонних соглашений по организации поставок плодовоовощной продукции из Узбекистана до конечных российских потребителей в рамках «зеленого коридора».

В 2017 году предусматривается поставка на российский рынок свыше 1 миллиона тонн свежих фруктов и овощей, а также широкой номенклатуры продукции их переработки. По итогам 2016 года товарооборот сельхозпродукции между странами вырос почти на 20% и составил 398 миллионов долларов (в 2015 году – 334 миллиона долларов). В том числе экспорт в Узбекистан составил 284,8 миллиона долларов, а импорт в Россию – 113,7 миллиона долларов.

Россия является крупнейшим инвестиционным партнером Узбекистана. Объем инвестиций российских компаний в экономику Узбекистана превышает 7 миллиардов долларов.

На сегодняшний день в республике действует 961 предприятие, из них 810 СП и 151 предприятие со стопроцентным российским капиталом. В республике аккредитованы представительства 64 фирм и компаний из России. В свою очередь, на территории РФ создано 569 предприятий с участием резидентов Узбекистана [2].

Основные инвестиции приходятся на топливно-энергетический комплекс. Очень активно идет взаимодействие в сфере ТЭК, много лет здесь эффективно работают такие гиганты, как ПАО «Газпром» и ПАО «Лукойл».

Компания также реализует проект «Юго-Западный Гиссар» и участвует в проекте освоения Аральского блока. На эти цели уже инвестировано 3,6 миллиарда долларов, а общий объем капиталовложений запланирован на уровне 12 миллиардов долларов.

С 2006 года ПАО «Газпром» инвестировал в узбекский ТЭК более 400 миллионов долларов.

В настоящее время компания прорабатывает соглашение по разработке месторождения «Джел» на условиях соглашения о разделе продукции (СРП).

Инвестиционные проекты в других областях чаще всего «единовременные». Например, ГК «Силовые машины» в 2012 году модернизировала Чарвакскую ГЭС с общим финансированием 56,5 миллиона долларов. Группа предприятий «Западно-Уральский машиностроительный концерн» реализует в Узбекистане ряд проектов в химической, угольной и горнодобывающей отраслях промышленности общей стоимостью около 180 миллионов долларов. ЗАО «ГК «Электрощит-ТМ «Самара» и АО «Самарская кабельная

компания» переоснащают и модернизируют производства СП АО «Узэлектроаппарат-Электрощит» и «Андижанкабель». Вложено 3,5 миллиона долларов прямых инвестиций.

В настоящее время прорабатываются вопросы организации в Узбекистане совместного производства сельхозтехники между комбайновым заводом «Россельмаш» и Чирчикским заводом сельхозтехники. Кроме того, ведутся переговоры по реализации между узбекскими предприятиями и российской компанией «Ростех» совместных проектов в высокотехнологичных отраслях промышленности, в том числе в сфере станкостроения, производства лекарственных средств, медицинской техники, полимерных материалов, хирургических средств и автомобилестроения.

Особую значимость в экономических отношениях стран имеют межрегиональные связи. С хозяйствующими субъектами Республики Узбекистан сегодня сотрудничают предприятия из 70 регионов Российской Федерации. Наиболее активно контакты налаживают представители Москвы, Санкт-Петербурга, Республики Татарстан, Челябинской, Новосибирской, Свердловской, Тюменской, Ивановской областей. При этом, говоря об экономической составляющей двусторонних отношений, необходимо отметить, что объем российско-узбекской торговли традиционно в значительной мере как раз и формируется за счет товарообмена между регионами.

Важный вклад в развитие межрегионального сотрудничества вносят так называемые «бизнес-миссии» российских компаний, приезжающие в Узбекистан. В 2015 году состоялось 19 бизнес-миссий, в которых приняли участие 79 компании из 19 регионов, за 10 месяцев 2016 года было проведено 16 бизнес-миссий, в которых участвовали 113 компаний из 23 регионов.

Вопросы торгово-экономического, инвестиционного сотрудничества, взаимодействия в области ТЭК и других отраслях экономики рассматриваются в рамках работы Межправительственной комиссии по экономическому сотрудничеству между Российской Федерацией и Республикой Узбекистан.

Свою положительную роль в расширении географии взаимных контактов может сыграть и готовящееся к подписанию новое соглашение о межрегиональном сотрудничестве, которое должно сменить действующее межправительственное Соглашение о расширении сотрудничества субъектов Российской Федерации с административно-территориальными образованиями Республики Узбекистан от 19 мая 2000 года. Его цель – придать импульс региональному сотрудничеству, конкретизировать направления и формы взаимодействия.

Русский язык, в особенности в городской среде, остается средством межнационального общения, сохраняется его использование на телевидении, радио, в печатных средствах массовой информации, системе образования. Наряду с узбекским он используется в делопроизводстве в министерствах и ведомствах республики при подготовке законопроектов, договоров и других документов. Это, безусловно, положительным образом сказывается на всем комплексе двусторонних отношений и создает огромный резерв для его развития.

По данным Министерства народного образования Республики Узбекистан, в настоящее время в стране действует 827 школ с русским языком, в которых обучаются свыше 450 тыс. школьников. Помимо этого, около половины средних учебных заведений республики имеет русскоязычные группы. Во всех 58 узбекских вузах и 14 их филиалах русский язык изучают в качестве обязательного учебного предмета. Со своей стороны, отмечаем все более возрастающий интерес жителей республики к изучению русского языка, к обучению в русскоязычных группах. В 2016 году с этой целью совместно с Российским центром науки и культуры (РЦНК) провели более ста различных мероприятий, среди которых фестивали, недели русского языка, конференции, семинары, круглые столы, которые пользуются большой популярностью среди филологов и преподавателей-русистов Узбекистана [1].

РЦНК на регулярной основе проводит совместную работу с российскими вузами по отбору и набору для обучения граждан Узбекистана, соотечественников и лиц без

гражданства. На его базе функционируют курсы для подготовки узбекской молодежи по таким предметам, как русский язык, история и культура России. При нашем содействии ежегодно весной в Ташкенте проводится уникальный для всего Центрально-Азиатского региона форум филологов-русистов – научно-практическая конференция «Виноградовские чтения». В мае прошлого года она проводилась в 12-й раз.

Помимо многочисленных торгово-экономических проектов Узбекистан и Россия активно взаимодействуют в культурной сфере: регулярные гастроли театров, совместные проекты в кино, выставки узбекских художников и мастеров в Москве, и наоборот.

И Россия, и Узбекистан обладают богатой культурой, традициями и многовековой историей. Мы более века жили в составе единого государства и за этот период вместе, плечом к плечу прошли тяжелейшие испытания XX столетия, включая Великую Отечественную войну, сообща преодолели последствия Ташкентского землетрясения 1966 года и добились больших успехов в науке, культуре и искусстве. Этим и обусловлен взаимный интерес народов России и Узбекистана друг к другу.

Список использованной литературы:

1. Владимир Тюрденев: главное богатство Узбекистана – это люди [Электронный ресурс]. – URL: <http://ru.sputniknews-uz.com/analytics/20170324/5046116/Turdenev-Uzbekistan-Rossia-sotrudnichestvo.html>
2. Российско-узбекское торгово-экономическое сотрудничество. [Электронный ресурс]. – URL: <http://tass.ru/info/3236583>
3. Торгово-экономическое сотрудничество РФ и Узбекистана // РИА Новости [Электронный ресурс]. – URL: <https://ria.ru/spravka/20170328/1490891633.html>

© Рахманбердиев Умеджон, 2018

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВС-АНАЛИЗА В РАБОТЕ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА РЫНКЕ В2В

Ильин Р. И. магистрант ИрГУПС, Г.Иркутск, РФ

Ключевые слова: ассортимент, аутсайдеры, товар, оптимизация, страховой запас, потребление.

Аннотация: Одним из самых главных направлений деятельности маркетинга каждого предприятия является ассортиментная политика. Особенно это направление приобретает особую значимость в нынешних условиях, когда к товару со стороны потребителя предъявляются повышенные требования по качеству и ассортименту, и от эффективности работы предприятия с производимым товаром зависят все экономические показатели организации и рыночная доля. Как свидетельствует мировой опыт, лидерство в конкурентной борьбе получает тот, кто наиболее компетентен в ассортиментной политике, владеет методами ее реализации и может максимально эффективно ею управлять.

USING ABC-ANALYSIS IN THE WORK OF A TRADING ENTERPRISE ON THE B2B MARKET

Key words: assortment, outsiders, goods, optimization, insurance stock, consumption

One of the most important directions of the activity of marketing of each enterprise is the assortment policy. Especially this direction acquires special importance in the current conditions, when the consumer demands higher quality and assortment on the part of the consumer, and all the economic indicators of the organization and market share depend on the efficiency of the enterprise with the produced product. According to world experience, the one who is most competent in the assortment policy, has the methods of its implementation, and can most effectively manage it, gets leadership in the competitive struggle.

Для обоснования управленческих решений используется научный инструментарий логистики. Согласно системе АВС-анализа, все товары, находящиеся в запасе, подразделяются на три группы:

- группа А – наиболее подвижная часть запасов;
- группа В – запасы средней подвижности;
- группа С – наименее подвижная часть запаса.

Также, можно сказать, АВС-анализ представляет собой метод, позволяющий классифицировать ресурсы фирмы по степени их важности. Этот анализ является одним из методов рационализации и может применяться в сфере деятельности любого предприятия.

По отношению к АВС - анализу правило Парето может прозвучать так: надежный контроль 20 % позиций позволяет на 80 % контролировать систему, будь то запасы сырья и комплектующих, либо продуктовый ряд предприятия и т. п.

Проведем АВС - анализ семи видов товара организации ООО «Ключ-ТД».

ООО "Ключ-ТД" - один из дилеров по продаже запчастей для лесозаготовительной техники.

Компания «Ключ-ТД» была образована в 1999г. и первоначально специализировалась на поставках узкого ассортимента запасных частей к определенным видам лесозаготовительной техники. В дальнейшем, спектр поставляемой продукции значительно расширился, дополнившись широким ассортиментом запасных частей к дорожно-строительной и иной технике, включая колесно-гусеничную технику, используемую

золотодобывающими и горнодобывающими предприятиями, а также предприятиями геологоразведки и нефтегазового комплекса.

Сегодня деятельность компании «Ключ-ТД» направлена на удовлетворение спроса существующих и потенциальных клиентов в поставке запчастей для экскаваторов и бульдозеров Komatsu, Caterpillar, Shantui, Hitachi, JohnDeere и др., а также для лесозаготовительной техники JohnDeere, Tigercat, Caterpillar и др.

Компания предлагает и осуществляет поставку запчастей не только предприятиям Сибирского региона, но и организует доставку в другие регионы России. В любом из направлений отгрузка может производиться с любого из опорных складов компании, расположенных в городах Красноярске, Усть-Илимске и Братске.

Особое внимание компанией стало уделяться обеспечению техники марки SHANTUI (поставка запасных частей и машин). Эта техника приобретает все большую популярность и используется клиентами, как в лесозаготовке, так и в дорожном строительстве. При этом они отмечают ее достойное качество, надежность, простоту в обслуживании и ремонте. И это при полной конкурентоспособности по стоимости по отношению к иным импортным и отечественным аналогам.

ООО «Ключ-ТД» авторизована и имеет различные официальные статусы от ряда ведущих мировых производителей техники и запасных частей:

официальный дистрибьютор компании USCO S.p.A. (Италия) – запчасти к ходовым системам ITR® - цепи гусеничные, траки, звездочки, колеса направляющие, опорные и поддерживающие катки и другая продукция;

официальный дилер компании Timberblade (Канада) – зубья пильные GatorTeeth® для лесозаготовительной техники;

официальный дилер компании Shantui (Китай) – техника и запасные части SHANTUI;

официальный дилер марки OREGON (США) – шины и цепи пильные для харвестеров и бензопил;

официальный дилер компании VoolcoFilterGmbH (Германия) – фильтры для лесозаготовительной и дорожно-строительной техники.

Официальный статус и прямой импорт продукции позволяют предлагать клиентам широкий ассортимент запчастей по выгодным ценам и на гибких условиях поставки и расчетов.

Основные усилия компании «Ключ-ТД» направлялись и будут направляться на поддержание стабильного обеспечения предприятий – заказчиков только качественной и оригинальной продукцией для надежной и бесперебойной работы техники. Это невозможно без отлаженных партнерских отношений и схем поставок с производителями и поставщиками, с большинством из которых компания связана дилерскими, представительскими и иными партнерскими отношениями, что подтверждается соответствующими сертификатами.

Отзывы клиентов позволяют рассчитывать при выборе стратегических партнеров на их серьезный подход и нацеленность на развитие взаимовыгодного сотрудничества. Это позволит в полной мере реализовать свои возможности в продвижении их техники и иной продукции, обеспечении ее запасными частями, что будет способствовать укреплению имиджа и позиций торговой марки партнеров в регионах присутствия и интересов ООО «Ключ-ТД».

Первым этапом ABC анализа является определение объекта анализа. В этом случае товарная группа. Необходимо выделить ассортимент, на долю которого приходится основная часть продаж. Скорее всего, это будет незначительная группа «валлообразующих» позиций, заказы по которым необходимо взять под строгий контроль, так как содержание многодневного запаса по этим позициям обойдется гораздо дороже, чем по позициям — аутсайдерам списка товаров.

В данном случае, стоит выделить ассортимент из 7 наименований товаров, так как, именно на эту группу товаров приходится основной спрос, а следовательно, основную прибыль предприятие получает при продаже этих запчастей.

Таблица 1– Необходимые параметры для проведения анализа

Товар	Цена, руб. (розничная)	Годовой спрос (шт)
Цепь гусеничная (39 зв.)	180788,98	9
Звездочка (300 мм)	3610,80	196
Колесо натяжное	222598,56	18
Трак гусеницы (700мм)	149245,54	34
Каток опорный	50499,28	26
Звездочка (200 мм)	15871,51	76
Трак гусеницы (500мм)	71399,21	21

Второй этап – определение необходимых параметров, проведение анализа. Анализ показателей деятельности «Ключ-ТД» представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Анализ показателей деятельности «Ключ-ТД»

Товар	Цена, руб.	Годовой спрос	Годовое потребление	Доля общей стоимости
Цепь гусеничная (39 зв.)	180788,98	9	1627100,82	0,105
Звездочка (300 мм)	3610,80	196	707716,8	0,045
Колесо натяжное	222598,56	18	4006774,08	0,259
Трак гусеницы (700мм)	149245,54	34	5074348,36	0,328
Каток опорный	50499,28	26	1312981,28	0,085
Звездочка (200 мм)	15871,51	76	1206234,76	0,078
Трак гусеницы (500мм)	71399,21	21	1499383,41	0,097
Итого:	-	-	15434539,51	1

Числа в первых 3-х столбцах берутся из таблицы 1, годовое потребление определяется произведением цены на годовой спрос, доля общей стоимости определяется делением итоговой суммы годового потребления на значение годового потребления по каждому ассортименту и округляем до 1000-х.

На третьем этапе проводится отсортировка значений. Отсортировка значений по убыванию долей общей стоимости представлена в таблице 3.

Таблица 3– Результат анализа по видам товара организации

Товар	Доля от общей стоимости	Кумулятивная доля от общей стоимости	Категория
Цепь гусеничная (39 зв.)	0,105	0,045	А
Звездочка (300 мм)	0,045	0,078	А
Колесо натяжное	0,259	0,085	А
Трак гусеницы (700мм)	0,328	0,097	В
Каток опорный	0,085	0,105	В
Звездочка (200 мм)	0,078	0,259	С

Товар	Доля от общей стоимости	Кумулятивная доля от общей стоимости	Категория
Трак гусеницы (500мм)	0,097	0,328	С

Каждое число 3 - его столбца = сумме предыдущего числа 3 столбца и числа из этой же строки 2 столбца.

Присваиваем категорию выбранным товарам. Категория А – товары, кумулятивная доля от общей стоимости которых равна от 45% до 75%. Категория В – от 75% до 97%. Категория С – от 97% до 100%.

Наибольшую выручку приносит товар, попавший в категорию А, поэтому заведующему складом необходимо обеспечивать постоянное наличие этих товаров. По этим товарам допускается создавать страховой запас с избытком.

Список использованной литературы:

1. Алесинская, Т.В. Основы логистики. Функциональные области логистического управления / Т.В. Алесинская . – Таганрог : ТТИ ЮФУ, 2010.- 116 с.
2. Аникин, Б.А., Тяпухин, А.П. Коммерческая логистика: Учебник / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин. - М.: Проспект, 2013. - 432 с.
3. Афанасенко И.Д. Логистика снабжения / И.Д. Афанасенко - СПб: Питер, 2010. – 386 с.
4. Гаджинский, А. М. Логистика: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки "Экономика" / А. М. Гаджинский. – М.: Дашков, 2013. – 420 с.
5. Положение о коммерческой службе ООО "Ключ-ТД".
6. Положение об отделе сбыта ООО "Ключ-ТД".
7. Положение о бухгалтерии ООО "Ключ-ТД".
8. Электронный источник: <http://kluch-td.ru>
9. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. А.Я.Якобсона, Н.Я.Калюжной, , 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013

© Ильин Р.И., 2018

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СТАНОВЛЕНИЯ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНОГО КАПИТАЛА В РОССИИ

Бычкова Д.А., магистрант ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Литвинцев А.В., к.э.н., доцент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: транснациональные корпорации, слияния и поглощения, транснациональные сделки, транснациональный капитал.

Аннотация: в представленной статье рассмотрены современные тенденции и проблемы развития транснационального капитала в России.

Процесс транснационализации начинается с перемещение капитала из стран с его избыточным количеством, в страны, где он находится в дефиците, но в избытке другие факторы производства (труд, земля, полезные ископаемые). Процесс транснационализации рассматривается как процесс расширения международной деятельности промышленных фирм, банков, компаний сферы услуг, их выхода за национальные границы отдельных стран, что приводит к перерастанию национальных компаний в транснациональные. Для него характерно переплетение капиталов за счет поглощения фирм других стран, создание совместных компаний, привлечение средств иностранных банков, установление прочных долговременных связей за рубежом промышленных компаний и банков одной и той же страны.

Российские компании в последнее время все чаще обращают внимание на страны ближнего и дальнего зарубежья не только как на перспективные или традиционные рынки сбыта, но и как на привлекательные объекты для собственного влияния. Создаются производственные и торговые представительства за границей, приобретаются новые активы. Все это свидетельствует о том, что российские компании начинают постепенно превращаться в транснациональные корпорации.

Одним из важнейших аргументов, подталкивающих российские компании к осуществлению транснациональной деятельности, является постепенное исчерпание возможностей вложения активов внутри страны. Повышение инвестиционной деятельности в зарубежный сектор экономики, с одной стороны, позволяет решать задачу по эффективному освобождению свободных ресурсов, скопившихся в условиях благоприятной внешней ценовой конъюнктуры, с другой стороны, расширять производственные и сбытовые возможности, в том числе через укрупнение бизнеса вплоть до достижения глобального лидерства в производстве и реализации своей продукции. Одной из наиболее результативных транснациональных сделок может считаться объединение капиталов в начале 2007 года российского лидера металлургической промышленности «Русала», швейцарской компании «Glencore» и российской алюминиевой компании «СУАЛ» по добыче алюминия и глинозема.

Еще одним важным аргументом, стимулирующим расширение российского бизнеса за рубежом, является дефицит некоторых видов сырья, используемого при производстве готовой продукции. Так, например, в стремлении укрепить свою сырьевую базу и как можно полнее обеспечить себя на перспективу имеющимися в очень ограниченном количестве на территории России бокситовыми месторождениями (необходимыми для производства алюминия), российские компании последовательно осуществляет покупку активов в добывающих отраслях промышленности ряда стран.

В настоящее время, в России осуществляют свою деятельность ведущие транснациональные компании мира в той или иной форме. Основными областями для вложений выступают отрасли, связанные с разведкой, добычей, переработкой и

транспортировкой топлива, объекты энергетики, черной и цветной металлургии, химической промышленности, в области аэрокосмической промышленности, средствам связи и телекоммуникационным системам, пищевой промышленности, сфере услуг.

Среди российских ТНК следует выделить такие крупные нефтегазовые компании, как «Лукойл», «Транснефть», «Газпром» и «Русал», ставшие за последние годы собственниками или совладельцами компаний в странах бывшего Советского Союза. Также, в последние годы заметно увеличились инвестиции в предприятия машиностроения и мобильную связь. Так же можно выделить крупнейшие банки, такие как Сбербанк, Альфа-банк, МБМ-банк, ВТБ.

Одним из крупнейших инвесторов в экономику зарубежных стран среди российских компаний, является «Газпром». Так, «Газпром» контролирует 34% мировых разведанных запасов природного газа, обеспечивает почти пятую часть всех западноевропейских потребностей в этом сырье. Значительные зарубежные инвестиции позволяют «Газпрому» владеть банками, биржами, совместными и оффшорными компаниями. Компания имеет собственность не только в России и в ближнем зарубежье, но и в промышленно развитых странах. Главным центром инвестиционной деятельности «Газпрома» является Германия. Газовая сеть на территории данной страны позволяет самостоятельно, без посредников, прогонять газ в любую точку Западной Европы - Голландию, Бельгию, Францию, Австрию и даже в Великобританию. По оценке Германского торгового банка, рыночная стоимость «Газпрома» - 23 млрд. долл. США.

В докладе экспертов ЮНКТАД (Комиссии ООН по торговле и развитию) о тенденциях международного инвестирования было отмечено, что ведущие ТНК Российской Федерации являются очень крупными даже по глобальным масштабам.

Но, несмотря на сравнительно высокую активность российских компаний на мировом рынке, они пока еще отстают от ключевых глобальных игроков. Российские ТНК сталкиваются на мировом рынке с высокой конкуренцией. В связи с этим, ТНК используют ценовые и неценовые методы борьбы с конкуренцией. Самым главным методом остается использование высокотехнологических разработок в той или иной сфере деятельности. В настоящее время, из-за введенных санкций, многие российские компании сталкиваются с ограничениями в доступе к передовым научным разработкам.

Основными мотивами транснационализации российских компаний являются доступ к новым рынкам сбыта, расширение сырьевой базы, преодоление тарифных и нетарифных ограничений в региональных интеграционных группировках, диверсификация своей деятельности, снижение издержек производства и получение дополнительных конкурентных преимуществ, как на внутреннем рынке, так и при экспорте в третьи страны.

В силу преобладания в экономике России топливно-сырьевого комплекса, структура зарубежного распределения российского капитала также носит в целом сырьевой характер. Ведущими российскими глобальными игроками традиционно являются представители нефтегазового сектора.

В опубликованном Forbes рейтинге 2000 крупнейших публичных компаний мира представлены 25 компаний из России. Самое высокое место в рейтинге из российских компаний сохранил «Газпром» - 53-я позиция, рыночная капитализация - \$57,1 млрд. В 2016 г. прошлом году газовая монополия была на 27-м месте с капитализацией \$62,5 млрд. На втором месте находится «Роснефть», переместившаяся в глобальном списке с 59-го на 75-е место. Капитализация компании - \$51,1 млрд. Сбербанк занял среди российских компаний третье место, сместив с него «Лукойл». Крупнейший российский банк оказался на 102-м месте в глобальном рейтинге. Крупнейшая частная нефтяная компания России оказалась в глобальном списке на 122-м месте (таблица 1).

Таблица 1. Показатели крупнейших российских компаний в списке Forbes Global по итогам 2016 г., млрд. долл. США

№ в списке 2016г./ в 2015г.	Компания	Оборот	Чистая прибыль	Активы	Капитализация
53/27	Газпром	102,1	4,9	250,2	57,1
75/59	Роснефть	80,8	5,8	139,6	51,1
102/124	Сбербанк	42,6	3,6	374,3	39,2
122/109	Лукойл	90,4	4,8	69,6	36,8
242/209	Сургутнефтегаз	19	20,2	61,5	19,7
361/555	Транснефть	13,3	2,3	36,7	20,4
626/615	ВТБ	22,4	21(млн.)	186,8	14
639/576	ГМК «Норильский никель»	8,5	1,7	13,4	23,2
690/748	Новатэк	7,8	1,2	12,1	27,8
774/701	Магнит	15,6	973(млн.)	5,6	14,6

Так же в России наблюдается развитие компаний несырьевого характера, занимающиеся IT-технологиями и выходящие на мировой рынок. В качестве примера можно привести компанию «Лаборатория Касперского» с готовым доходом 644 млн. долл., обладающую партнерской сетью, объединяющей более 500 компаний более чем в 60 странах мира.

Для выхода на мировой рынок, российские компании разрабатывают продукты в таких областях, как искусственный интеллект и машинное обучение, интернет вещей, средства анализа больших данных, нейронные сети, компьютерное зрение и т.д. При этом продукты для экспорта только в 60% случаев совпадают с основным направлением деятельности компании на внутреннем рынке. Одной из самых перспективных ниш оказалось платформенное и инфраструктурное программное обеспечение. Здесь имеются в виду платформы разработки бизнес-приложений, продукты для информационной безопасности и управления IT-инфраструктурой, решения в области больших баз данных.

Согласно данным РУССОФТ (объединение компаний-разработчиков программного обеспечения в России), 98% российских IT-компаний имеют годовой оборот до \$15-20 млн. Их представители сообщили, что выйти на мировой рынок им мешает ограниченный доступ к финансовым ресурсам.

Традиционно высок интерес российских компаний и к активам компаний, представляющих развитые рыночные страны. По данным аналитического журнала «Слияния и поглощения» общий объем сделок слияний и поглощений, включая заявленные, но незавершенные, с участием российских компаний как внутри России, так и за рубежом за три квартала 2017 года увеличился на 42% по сравнению с аналогичным периодом 2016 г.

За девять месяцев 2017 года общая сумма сделок составила \$18,2 млрд. против \$12,8 млрд. в 2016 году. В 2015, 2014 и 2013 годах этот показатель составлял \$10,3 млрд, \$16,3 млрд. и \$38,2 млрд. соответственно. Таким образом, за три квартала этого года рынок показал лучший результат с 2013 года. Топливо-энергетический и сырьевой секторы занимают 86% объема всего рынка сделок в России, отмечается в отчете. Однако такой существенный рост рынка с участием российских компаний не является системным. Взлет произошел за счет одной объявленной сделки по покупке китайской нефтяной компанией CEFC China Energy («Хуасинь») акций «Роснефти» на сумму \$9,1 млрд.

На первом месте по объему сделок - «ВТБ Капитал», в качестве банка-консультанта компания за девять месяцев провела восемь сделок на общую сумму \$11,4 млрд. (60,9% всех сделок по сумме), включая сделку между CEFC и «Роснефтью». Второе место с одной, той же самой, сделкой (на \$9,1 млрд. или 48,6%) занял китайский банк China International Capital. На третьем месте с одной сделкой на сумму \$1,85 млрд. (9,9%) - Deutsche Bank (он сопровождал сделку по покупке пакета акций в ОАО «Севернефтегазпром» и доли в разработке Южно-Русского газоконденсатного место рождения).

В целом, объем сделок показывает позитивный результат по сравнению с прошлыми годами, сам рынок не улучшается, проводимые сделки не результат заинтересованности новых международных инвесторов, а «повседневная работа» уже знающих рынок и находящихся в нем долгие годы. Нет никакого интереса со стороны финансовых и стратегических инвесторов с Запада, сделки бывают, однако они локальные.

Азиатские инвесторы (Китай, Корея, Индонезия) смотрят на Россию более пристально в 2017 году по сравнению с 2015–2016 годами, американские и европейские инвесторы начинают понемногу возвращаться в Россию и присматривать активы, внутри России наблюдается тенденция усиления ИТ-компаний среднего размера вокруг банковских и телекоммуникационных групп, особый интерес банки проявляют к финтех-индустрии.

На пути транснационализации, перед российскими компаниями стоит несколько проблем:

1. Основные преимущества российских компаний основаны на нескольких условиях – наличии богатых природных ресурсов или же значительном населении страны. Если считать, что в пределах РФ еще возможны объединения в нефтегазовой и металлургической отраслях, то на мировом рынке ресурсный сектор все в большей степени закрывается для прямых зарубежных инвестиций.

2. Борьба за приобретение активов со стороны иностранных ТНК, финансово и технологически более подготовленных для борьбы на мировом рынке. Российские ТНК по уровню технологичности серьезно уступают мировым лидерам в своих отраслях.

3. Имея слабую страновую и отраслевую диверсификацию, российские ТНК в случае неблагоприятной конъюнктуры могут быть сами поглощены западными конкурентами в обозримой перспективе.

4. Наиболее негативные последствия для Российских ТНК будут иметь введенные санкции, ограничивающие на экспорт в РФ высоких технологий и доступ российских банков к дешевым кредитным ресурсам. Газовая компания «Газпром» из-за введенных санкций была вынуждена прибегнуть к ценовой политике и географической диверсификации рынков сбыта.

В российской экономике ТНК играют значительную роль, так как в первую очередь, обеспечивают приток прямых иностранных инвестиций, во-вторых, российские транснациональные компании оказывают доминирующее влияние на развитие и модернизацию экономики страны.

Перспективы развития Российских ТНК в ближайшее время, из-за введенных санкций, будет затруднительным. В целом, многие отрасли промышленности только формируются в России, на первоначальном этапе было бы целесообразно ориентировать их в страны ближнего зарубежья, стимулируя их господдержкой. Проникновения российских компаний в страны СНГ может открыть новый путь в их развитии, а также восстановить технологические цепочки, прекратившиеся при распаде СССР. Так же, для российских ТНК перспективными являются страны Восточной Азии. Хорошим рычагом для развития транснациональных корпораций может стать региональная интеграция с Китаем, Японией, странами АТР, причем не только в нефтегазовой сфере.

Список использованной литературы:

1. Богатырева М.В. Донских Е.В. Проблемы и перспективы развития внешнеэкономической политики Российской Федерации. Техничко-экономические проблемы развития регионов: мат-лы науч.-практ. конф. с междунар. участием (Иркутск, 21-22 апреля 2016 г.). – Иркутск: Изд-во ИРНТУ, 2016. – С. 86-93
2. Проблемы транснационализации российского бизнеса/ И. В. Шевченко, Л. И. Мудрова, Ю. С. Щерблыкина // Финансы и кредит. – 2010. – № 3. – С. 2-10.
3. Сумин А.В. Российские ТНК в мировой экономике / А.В. Сумин // Пространство и время в мировой политике и международных отношениях Россия в мировой экономике: Материалы Четвертого Конвента РАМИ. В 10 т. Т.5. Международное сотрудничество в глобальном мире /под ред. Н.Н. Ливенцева; Российская ассоциация международных исследований. – М.: МГИМО-Университет, 2007. – С. 99-107.
4. Шевченко И. В. Проблемы транснационализации российского бизнеса / И. В. Шевченко, Л. И. Мудрова, Ю. С. Щерблыкина // Финансы и кредит. – 2010. – № 3. – С. 2-10.
5. Маркетинг: общий курс: учебное пособие для студентов вузов/под ред. Н.Я.Калужновой, А.Я.Якобсона, 6-ое издание, стереотипное. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013
6. Официальный сайт Forbes. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.forbes.ru/news/>
7. Сайт журнала «Слияния и поглощения в России». - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mergers.ru/news/>

© Д.А. Бычкова, А.В. Литвинцев, 2018

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Иванов В.В., магистрант ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Литвинцев А.В., к.э.н., доцент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: внешнеэкономическая политика, инвестиционный климат, импортозамещение, таможенно – тарифная политика, протекционизм, внешнеэкономические отношения.

Аннотация: в представленной статье рассмотрены различные варианты формирования внешнеэкономической политики с учетом общих стратегических задач экономического развития.

Для любой страны внешнеэкономическая политика (ВЭП) является важнейшим направлением общей внешней политики, а не редко имеет основополагающее значение. Опираясь на внешнеэкономические цели, страны формируют свои важнейшие политические задачи, которые в свою очередь влияют на международные отношения в целом. Оставляя при этом на заднем плане культурные, религиозные, этнические и другие цели.

ВЭП имеет непосредственное влияние на национальную безопасность страны. В федеральном законе от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», одним из пунктов национальных интересов на долгосрочную перспективу является повышение конкурентоспособности национальной экономики [1]. В данное время главные внешнеэкономические вызовы для России - это санкции и высокая волатильность цен на энергоресурсы.

В то же время ВЭП переплетается с внутренней стратегией социального и экономического развития. При формировании ВЭП страны должны учитываться такие внутренние факторы как:

- природно-климатические условия, объем и структура природных ресурсов;
- масштабы, структура и технологический уровень производства в стране, атак же его соотношение с потреблением;
- валютно-финансовое положение и инвестиционный климат;
- состав экономически активного населения и научно-технический потенциал.

К негативным внутренним факторам в России, прежде всего, следует отнести неблагоприятный инвестиционный климат и технологическую отсталость от ведущих экономик мира. К позитивным факторам относится обеспеченность природными ресурсами и уникальное географическое положение. Так же нужно отметить высокий интеллектуальный потенциал страны, который в последние годы ослаблен проводимыми реформами в образовании и отсутствием потребности в высококвалифицированных кадрах [4].

Кроме того, при формировании подходов к ВЭП, необходимо учитывать текущие тенденции международного разделения труда, технологического и социально-экономического сотрудничества. Среди них можно выделить следующие:

1. Происходящий перенос центра тяжести с общемировой глобализации торговли, символом которой выступает ВТО, к модели торговли, формами которой выступают региональные интеграционные структуры, такие как Трансатлантическое торговое и инвестиционное партнерство, Транстихоокеанское партнерство, Экономический пояс Шелкового пути [7; 8].

2. В развитых странах наблюдается процесс реиндустриализации, направленный на реализацию комплексной промышленной (структурной) политики с целью повышения

устойчивости экономического роста. Причем, данная политика проводится с явным уклоном в сторону протекционизма [4].

3. Мировая экономика вступает в четвертую промышленную революцию, основанную на использовании новых перспективных (прорывных) производственных технологий. К таким технологиям, прежде всего, относятся робототехника, 3D-принтинг, новые материалы, «Интернет вещей» и т.п. Они способны создавать новые рынки и отрасли, выступая драйверами экономического роста [6].

Учитывая все вышеизложенные факторы, к приоритетным направлениям ВЭП России можно отнести:

обеспечение ведущих позиций на мировых рынках высокотехнологичных товаров и услуг;

формирование конкурентоспособного сектора в обрабатывающей промышленности и сфере услуг;

интеграцию России в глобальную транспортную систему и реализация ее транзитного потенциала;

повышение роли России в обеспечении глобальной энергетической безопасности и укрепление ее позиций на рынке углеводородов;

интеграция евразийского экономического пространства с центром в России;

создание в России международного финансового центра и превращения рубля в региональную резервную валюту;

усиление роли России в формировании мирового экономического порядка.

Внешнеторговый оборот России в 2017 году вырос на 24,8% к 2016 году и составил 590,9 млрд. долл., в том числе экспорт – на 25,3% (353,1 млрд. долл.), импорт – на 24,1% (237,8 млрд. долл.) (рисунок 1.1). Положительная динамика внешней торговли вызвана, прежде всего, ростом цен на энергоресурсы, а также укреплением национальной валюты. В тоже время санкции остаются сдерживающим фактором.

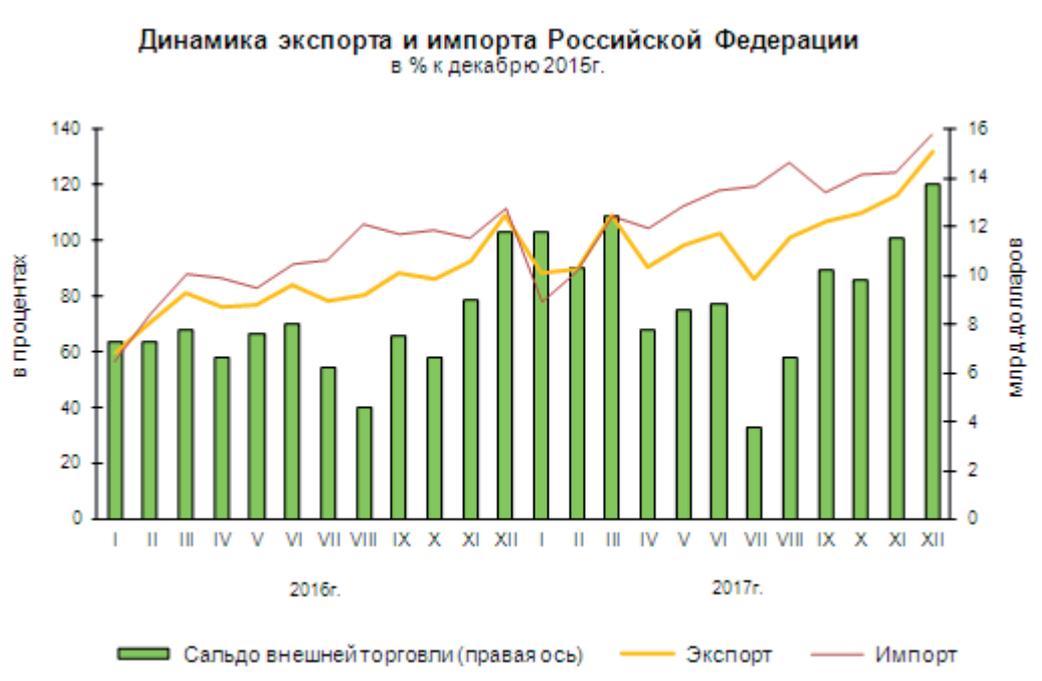


Рис. 1. Динамика экспорта и импорта РФ. [10]

В рамках поручения Президента России от 14 июня 2016 г. № Пр-1347 была разработана «Среднесрочная программа социально-экономического развития России до 2025 года» [9]. В ней говорится об умеренно-жесткой протекционистской политике, о необходимости привести механизмы таможенно-тарифной и налоговой политики в соответствие с

принципами «толкового тарифа», изложенными еще С.Ю. Витте (отсутствие пошлин на импорт финансов (инвестиций), низкие пошлины на импорт средств производства (оборудования, комплектующих, технологий), высокие пошлины на импорт потребительских товаров, аналоги которых производятся или могут производиться в России).

Одним из подходов повышения конкурентоспособности отечественной экономики является политика низкого реального валютного курса национальной валюты. Данная политика является стимулирующей для экспорта и импортозамещения [7]. Особенно эффективно она работает при высоких уровнях коррупции и лоббирования. Однако, следует отметить некоторые современные особенности данного эффекта. В настоящее время российская экономика имеет глубокую вовлеченность в международные цепочки добавленной стоимости, что делает производство зависимым от импортного оборудования и комплектующих. И, следственно, увеличивает себестоимость отечественных товаров.

Одним способом преодоления сложившейся ситуации могли бы служить внешние валютные кредиты, но, в связи с проводимыми по отношению к России экономическими санкциями, доступ к ним в настоящее время ограничен. Другим способом является импортозамещение, однако, данный способ не всегда является эффективным, так как может привести к удорожанию конечного продукта. Технологическое развитие производства в стране - импортере может сделать отечественный товар более конкурентоспособным.

Но из-за деградации многих производственных мощностей в России, не всегда имеются источники импортозамещения, а для их создания требуются инвестиции. И, хотя девальвация национальной валюты делает экономику более привлекательной для иностранных инвестиций, неблагоприятный предпринимательский климат и санкции ограничивают их приток. По результатам исследования Всемирного Банка в 2016 году, Россия заняла 40 место в рейтинге Doing Business. К тому же, девальвация рубля не является весомым аргументом для долгосрочных инвестиций.

Другой из подходов к формированию внешнеэкономической политики можно условно назвать либеральным. Его признаками являются: ограниченная роль государства в экономике, безусловная защищенность частной собственности, открытость экономики, минимальные ограничения экономической деятельности и т.п. [2]. Основной его целью является создание благоприятного инвестиционного климата, а повышение конкурентоспособности происходит за счет институтов конкурентного рынка (ИКР). Однако, опыт показывает малую эффективность данного подхода в условиях культурных, институциональных и технологических ограничений, характерных для развивающихся стран. В частности, из-за низкого уровня общего доверия, инвестирование сводится к получению сверхприбыли и ее переводу в менее рискованные зарубежные активы. Кроме того, существуют мнения, что иностранный капитал может оказывать лишь негативное воздействие [3].

Следующий подход основан на опыте стран «экономического чуда», к которым относятся «восточноазиатские тигры» (Южная Корея, Сингапур, Тайвань, Гонконг) и Малайзия, а также такие страны Западной Европы (Испания, Греция, Ирландия и послевоенные Франция и Германия). Суть данного подхода заключается в заимствовании технологий, но это не может осуществляться автоматически, для его реализации нужна система институтов, называемых институтами догоняющего развития (ИДР) [3]. Их задачей является отбор и анализ технологий, проектирование широкомасштабных модернизаций экономики и контроль за их реализацией.

Инструментами такой политики выступают:

- регулирование импорта нового оборудования и технологий, в том числе и участие государства в покупке патентов и лицензий;
- создание условий для привлечения зарубежных специалистов;
- поддержка научных исследований и предоставление льгот фирмам осуществляющих наиболее эффективные формы заимствования;
- поддержка экспорта перспективной высокотехнологичной продукции.

Надо сказать, что формирование ИДР не должны являться целью стратегии долгосрочного развития. Как показывает опыт, такой подход является переходным к конкурентному рынку. С другой стороны, и после этого нельзя опираться на рыночную саморегуляцию, государство должно оставаться главным координатором данных процессов. В качестве примера можно привести Комитет по иностранным инвестициям Соединенных Штатов Америки, в который входят, помимо прочих министр обороны, министр национальной безопасности, генеральный прокурор, директор национальной разведки и государственный секретарь.

На сегодняшний день существует множество подходов к формированию внешнеэкономической политики, при этом, все они исходят из того, что действующая система внешнеэкономических отношений изжила себя и не может больше обеспечивать устойчивый экономический рост.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ "О стратегическом планировании в Российской Федерации". //СПС «ГАРАНТ» С. 58.
2. Гурвич Е.Т. Как вывести российскую экономику из кризиса: от мифов к реальности // Новая модель экономического развития России: концепция формирования и реализации. - М.: Издание Государственной Думы, 2016. С. 62.
3. Полтерович В.М. О формировании систем национального планирования в России // Журнал Новой экономической ассоциации — 2015 - №2(26). - С. 237-242.
4. Полтерович В.М. Промышленная политика: рецепты или институты? // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2014. – № 2(22). – С. 190–195.
5. Прокушев Е.Ф. Внешнеэкономическая деятельность. / Е.Ф. Прокушев, А.А. Костин; под ред. Е.Ф. Прокушева. – 9-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. - С. 54.
6. Толкачев С. Реиндустриализация в США: канун неоиндустриального уклада // Экономист. - 2014. - № 10. - С. 57.
7. Улюкаев А.В. Вызовы экономического развития Российской Федерации и государственная экономическая политика. // Вопросы экономики. – 2016. - № 6. – С. 36-44.
8. Гафарова Е.В. Экономические последствия вступления России в ВТО / Гафарова Е.В., Морозова К.С. // Техничко-экономические проблемы развития регионов Материалы научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 83-86.
9. Официальный сайт Внешэкономбанка. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://veb.ru/>
10. Сайт Института экономического роста им. Столыпина П.А. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stolypin.institute/>
11. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gks.ru/>
12. Богатырева М.В. Исполатов А.В. Значение транснациональных корпораций для мировой экономики. Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни: мат-лы III межвузов. студ. науч.-практ. конф. с междуар. участием (Иркутск, 14 ноября 2017 г.). – Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2017. – С. 304-307
13. Богатырева М.В. Исполатов А.В. Особенности функционирования международного рынка углеводородов. Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни: мат-лы III межвузов. студ. науч.-практ. конф. с междуар. участием (Иркутск, 14 ноября 2017 г.). – Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2017. – С. 308-310
14. Богатырева М.В. Донских Е.В. Проблемы и перспективы развития внешнеэкономической политики Российской Федерации. Техничко-экономические проблемы развития регионов: мат-лы науч.-практ. конф. с междуар. участием (Иркутск, 21-22 апреля 2016 г.). – Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2016. – С. 86-93

ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ТУРИСТОВ К ОРГАНИЗАЦИИ ОТДЫХА НА ТЕРРИТОРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Унагаева М.А., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: туризм, Байкальской природной территории (БПТ)

Аннотация: Озеро Байкал - уникальный природный объект, самое старое и самое глубокое озеро. Именно с ним связаны перспективы дальнейшего устойчивого развития Байкальского региона и решения региональных проблем. Байкал и его берега – являются привлекательным туристическим направлением. Туристы обычно начинаются в Иркутске или, возможно, в Улан-Удэ - двух крупнейших городах. Туризм в Иркутской области набирает популярность, и для того чтобы не потерять данный поток необходим постоянный контроль, состояния организации культурного отдыха Развитие сферы туризма в экономическом секторе, имеет большое значение в формировании валового внутреннего продукта, также является одним из составляющих компонентов направленный на улучшение качества жизни населения именно поэтому данная тема, является актуальной на сегодняшний день.

Цель исследования: Изучение мнения туристов об организации отдыха на территории Иркутской области.

Методом исследования являлся: социологический опрос

В исследовании участвовало 50 респондентов, разного возраста и разной национальности. Было выяснено, что в Иркутской области выявлены устойчивые тенденции рынка туризма, выявлены достоинства и недостатки города, которые необходимо учесть в работе в сфере туризма.

Основными тенденциями выявленные при исследовании являются:

- преобладающий интерес к городу Иркутску как объекту туризма, интересному культурному центру Восточной Сибири, воротам на озеро Байкал;
- рост интереса к семейному туризму;
- рост интереса к культурно-познавательному, экскурсионному и активному видам туризма;
- увеличение потребности в развитии инфраструктуры туризма в зонах отдыха;
- увеличение потребности в благоустройстве зон отдыха и памятников архитектуры;
- увеличение требований рынка туризма к экологическому состоянию зон отдыха

Полученные в ходе исследования результаты, позволят определить состояние, в котором находится туристический потенциал Иркутской области, также выявить проблемы, препятствующие развитию туристической деятельности. Тем не менее, за последние года, Иркутск сделал значительный прорыв в развитии туризма в городе как туристического центра Байкальского региона.

Озеро Байкал - уникальный природный объект, самое старое и самое глубокое озеро. Именно с ним связаны перспективы дальнейшего устойчивого развития Байкальского региона и решения региональных проблем. Чистая пресная вода озера Байкал характеризуется как лучшая в мире (озеро содержит 20% мирового пресноводного запаса). Это основное сокровище Байкала и важный стратегический ресурс Байкальского региона.

Байкал и его берега – являются привлекательным туристическим направлением. Туристы обычно начинаются в Иркутске или, возможно, в Улан-Удэ - двух крупнейших городах, соответственно примерно в 70 км от западного Байкала и в 150 км от восточных берегов. Из городов путешественники могут совершить круиз на срок до двух недель или взять зафрахтованный автобус до одной из многих «туристических баз» в пустыне Байкальского региона. Базы эксплуатируются главным образом небольшими

предприятиями и патронами в каютах или более недавно построенными небольшими отелями. Удобства скромны, а объявления для каникул подчеркивают естественную красоту, чистый воздух и воду, сауну, традиционную еду, рыбалку, наблюдение за тюленями и экскурсии по культурным объектам коренных народов, которые видят постсоветское возрождение. Туризм растет, и характерные сибирские каюты постепенно уступают место гостиницам. Еще много туристов собираются посетить Байкал и уйти, нечаянно обучаясь взаимодействию с озером и его чистым воздухом, водой, лесами. «Экотуризм» в Байкальском регионе имеет много преимуществ по сравнению с альтернативами.

Опыт экотуризма демонстрирует прошлое, текущую и будущую природную красоту для туристов. Эко-турист оставляет такое место, как Байкал, когда он изучает тематические исследования в области экологии, управления ресурсами, сохранения и ответственного бизнеса. По статистике, большинство туристов на Байкал приезжают из Иркутска, Москвы, Санкт-Петербурга и Новосибирска.

Байкальская природная территория входит в Байкальский регион и переживает сегодня ежегодный прирост туристов. Этому способствует создание двух особых экономических зон туристско-рекреационного типа в Иркутской области и Республике Бурятия. В рисунке 1 показана ретроспектива изменения количества туристов на Байкальской природной территории (БПТ) в период за 2003 – 2016 гг.

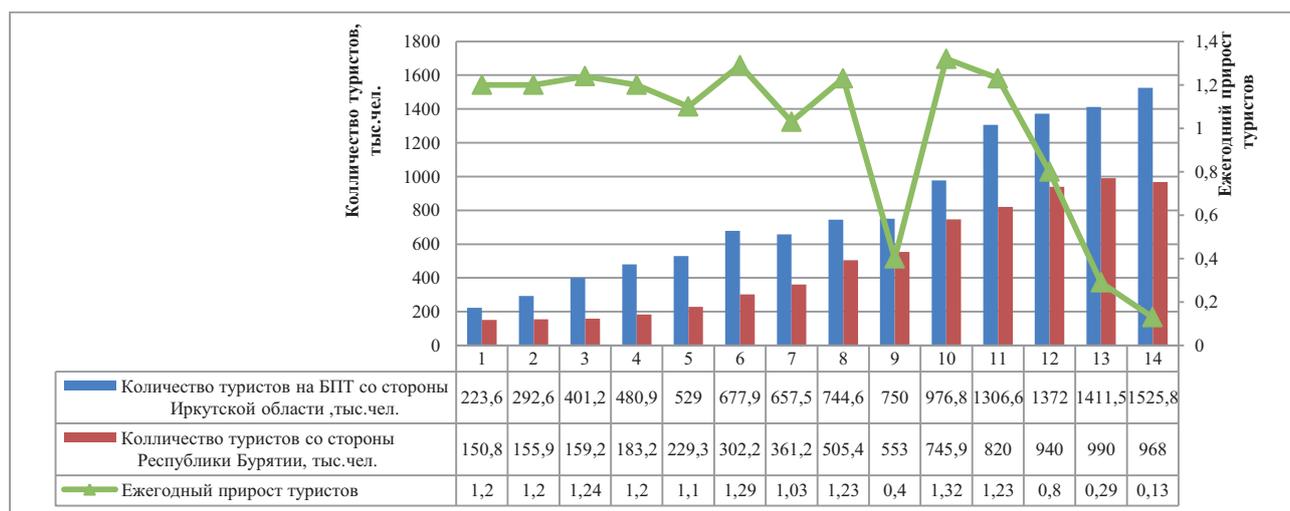


Рисунок 1. Динамика изменения количества туристических потоков на БПТ (за период 2003–2016гг.)

Из рисунка 1 видно, что туристический поток за последние 14 лет увеличился в 6,5 раз. Наблюдая тенденцию роста туристических потоков за последние 14 лет (ежегодный прирост количества туристов на БПТ составляет – 1,03 (т.е. 10,3%/год), можно предположить, что эта тенденция сохранится в ближайшие 5 лет, пока будет идти строительство основных туристических объектов и инфраструктуры на особых экономических зонах туристско-рекреационного типа, которые после введения их в эксплуатацию позволят увеличить рост потока туристов на 30% ежегодно в течение последующих 5 лет.

Стабильный рост туристического потока на БПТ ежегодно приносит с собой не только увеличение объема туристических услуг. Так по экспертным данным к 2026 году ожидается объем предоставляемых услуг на ОЭЗ – 9,7 млрд. руб. В 2010 году данный объем оценивался в 13 247,3 млн. руб. [5].

Следует отметить, что по итогам Национального туристического рейтинга на 2017 год, в таблице 1, представлены ТОП – 20 регионов, которые часто посещают иностранные туристы [3].

Таблица 1. Итоги национального туристического рейтинга за 2017 год

№	Наименование субъекта РФ	Общее количество баллов
1	Краснодарский край	98,3
2	Город федерального значения Москва	96,8
3	Московская область	95,5
4	Республика Крым	95,2
5	Город федерального значения Санкт-Петербург	94,5
6	Ставропольский край	89,3
7	Алтайский край	88,7
8	Нижегородская область	85
9	Приморский край	83,7
10	Свердловская область	83,5
11	Республика Башкортостан	82,2
12	Ростовская область	80,8
13	Иркутская область	80,3
14	Республика Татарстан	80
15	Калининградская область	79,5
16	Пермский край	76,5
17	Челябинская область	75,9
18	Тверская область	75,7
19	Калужская область	74
20	Новосибирская область	73,6

Анализируя данные приведенные в таблицы, мы видим, что по итогам туристического рейтинга на конец 2017 года, Иркутская область расположилась на 13 месте. По сравнению с предыдущими годами, показатель значительно улучшился. На 2016 год отмечалось, что Иркутская область, где располагается озеро Байкал, по количеству туристов из России имеет очень хороший показатель, а по числу иностранных на момент 2016 года, уже занимала 5-е место среди всех регионов в России.

Для того чтобы изучить, что именно и какие места привлекают туристов, нами были разработаны вопросы и проведен социологический опрос среди туристов из России и зарубежных стран. Всего было опрошено 50 респондентов (55 - туристы из зарубежных стран, 45% - туристов из России). Опрос был проведен с целью, изучения мнения туристов об организации отдыха на территории Иркутской области. Также подразумевались вопросы на выяснение, какой именно вид отдыха предпочтительнее, и какие места, по мнению туристов нуждаются в благоустройстве.

Из результатов опроса было выяснено, что средняя продолжительность пребывания туристов в Иркутске составляет до 3 дней (46%), в основном это те туристы, которые держат путь на остров Ольхон, либо проездом в городе Иркутск. От 4 до 6 дней всего 8% респондентов, а вот длительное пребывание, а это от 1 до 2 недель (40%) это респонденты пребывающие в Иркутске по туристическим путевкам, и больше 2 недель всего 2% опрошенных.

От того насколько высоко организован культурный отдых, зависит в целом развитие туристического бизнеса. На вопрос о организации культурного отдыха в городе Иркутск, были предложены ответы по изменению существующего положения организации культурного отдыха в исследуемом городе самими респондентами. Респондентами были предложены: благоустройство городской среды, а именно реставрация или замена ветхих домов на современные, также ремонт дорог и реставрация памятников (18%); разработка семейных турпакетов и внесение изменения в экскурсионную программу (8%); сделать доступной информацию о культурных памятниках, экскурсионной программе, предлагаемых услугах, съеме квартир, расписании транспорта, гостиницах, бесплатных

музеех, и т.д. на иностранных языках (26%); сделать город и места пребывания туристов экологически чистыми (12%); увеличение количество информационно-туристических служб и сделать больше указателей к информационно-туристическим службам включая центральную часть города (12%); повышение количества предлагаемых услуг в местах культурного отдыха (12%).

Из анализа полученных ответов, можно сделать выводы о том, что одно из популярных решений по организации полноценного отдыха в городе Иркутск респонденты видят в благоустройстве городской среды, также доступность информации, сделать город и туристические зоны экологически чистыми и повышение качества предлагаемых услуг.

Из данных проведенного опроса следует, что в большей степени респондентов интересует темы экскурсий и экскурсий связанные с Озером Байкал (40%), на втором месте История и культура города Иркутск (30%), на третьем месте экскурсии на туристическую зону Листвянка (28%), на четвертом месте экскурсии на о. Ольхон (26%) и Кругобайкальская железная дорога (26%), на пятом месте экскурсии в Иркутский архитектурный этнографический музей «Тальцы» (18%), на шестом месте экскурсии на тему: «Декабристы» (16%), на седьмом месте экскурсии на тему Колчака(14%) и поездка на курорт «Аршан» (14%), и на восьмом месте экскурсии по музеям города Иркутск (10%).

Также из опроса было выяснено, что больше всего туристам в Иркутской области понравились нерпинарий (22%), памятники деревянного зодчества и архитектура (22%), Цесовская Набережная (22%), на втором месте памятник Колчаку (16%) и церкви города Иркутск (16%), на третьем месте сквер им. Кирова расположенный в центре города Иркутска (14%), Музей Волконского (14%), на четвертом месте доступность информации расположенных на улицах города Иркутска и в гостиницах (12%), на пятом месте уникальность и спокойствие города Иркутск (8%), на шестом месте приветливые и доброжелательные горожане (4%), чистота, в туристических зонах Иркутской области (4%), и на последнем месте это насыщенная и разнообразная экскурсионная программа (2%).

На вопрос «Хотели бы посетить город еще раз?» большинство респондентов ответили «да» (92%), малая часть ответило «нет» (6%), также есть те которые сомневаются в том, что посетят Иркутскую область еще раз (2%). Все же, так как большинство респондентов на поставленный вопрос ответили положительно, то это подтверждает существующий интерес к Иркутской области, к истории и культуре города, а также к удобному географическому расположению вблизи озера Байкал.

Исходя из анализа результатов проведенного исследования, делаем выводы, что в Иркутской области имеются устойчивые тенденции туристического рынка. Также были выявлены достоинства и недостатки зоны туристического отдыха, респонденты предложили объективные решения и внесения новшеств, для улучшения культурного отдыха. Полученные в ходе исследования результаты, позволяют определить состояние, в котором находится туристический потенциал Иркутской области, также выявить существующие проблемы, препятствующие развитию туристической деятельности. Тем не менее, за последние года, город Иркутск добился успеха в развитии туризма как туристического центра Байкальского региона.

Рекомендации исходя из результатов исследования:

Муниципальному образованию:

Принять меры по упорядочению застройки зон отдыха;

Принять меры по развитию необходимой материальной базы и инфраструктуры в соответствии с потребностями современного рынка;

Активизировать процесс создания и благоустройства уже имеющихся рекреационных местностей. Организовать очистку и экологическое благоустройство зон отдыха, создать на них условия для развития сферы услуг.

Индустрии туризма:

Разрабатывать новые программы путешествий, увеличивая в них долю экскурсий;

Проводить активную информационно-рекламную работу;

Изучать и применять современные методы туристического обслуживания;
Отслеживать изменения на и своевременно готовить новые программы туров;
Активизировать сотрудничество с объектами размещения туристов, передавая им опыт и знания в области гостиничного бизнеса, также содействовать внедрению высоких стандартов обслуживания;
Налаживать сотрудничество с предприятиями торговли, бытового обслуживания, питания, транспорта и другими предприятиями, с целью создания условий для расширения количества и качества предлагаемых услуг.

Список использованной литературы:

1. Зорин И.В. Квартальнов В.А. Энциклопедия туризма. Справочник.:Финансы и статистика, 2003 год – 368с.
2. Путрик Ю.С. История туризма. Учебник. М.: Федеральное агентство по туризму, 2014 год – 256 с.
3. РОСТУРИЗМ:<https://www.russiatourism.ru/contents/statistika/statisticheskie-dannye-po-rf/statisticheskie-pokazateli-po-subektam-rf/>
4. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области:http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/ru/municipal_statistics/main_indicators/
5. Федеральная служба государственной статистики: <http://www.gks.ru/>
6. CONTEMPORARY STRUCTURAL CHANGES IN IRKUTSKAS A SIBERIAN REGIONAL CENTRE Jakobson A.Ya., Batsun N.V. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego. 2015. T. 29. № 2. С. 163-170.

©М.А. Унагаева, 2018

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ МИГРАЦИИ В РАМКАХ ЕАЭС

Малютина М.А., магистрант кафедры международного туризма факультета международных отношений БГУ, г. Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: образовательная миграция, межгосударственное образовательное пространство, международное сотрудничество, региональная интеграция, иностранные студенты.

Аннотация: Статья посвящена правовым основам образовательной миграции, сложившейся в рамках региональной интеграции ЕАЭС. Описаны особенности межгосударственного образовательного пространства, рассмотрены масштабы сложившейся миграционной активности и нормативно-правовая база стран-участниц, регулирующая вопросы образовательной миграции. Актуальность данной темы обусловлена важностью правового регулирования образовательных миграционных потоков, которое должно быть направлено на упрощение процесса миграции с целью получения образования. Сложность и многоаспектность процесса образовательной миграции, его социально-экономическая, демографическая, а также общественно-политическая важность, диктуют необходимость его изучения. Целью данной работы является сравнительный анализ нормативно-правовой базы, регулирующей образовательную миграцию в ЕАЭС. Основным методом исследования является сбор и анализ статистических данных.

Международная образовательная миграция представляет собой перемещение людей между государствами с целью получения образования различного уровня и в течении различного периода времени.

Международная образовательная миграция в рамках региональной интеграции обладает своими особенностями. В рамках такой интеграции происходит создание межгосударственного образовательного пространства, под которым понимается интеграционное объединение национальных систем образования государств-участников с целью создания особых условий для граждан данных государств-участников для упрощенного доступа к национальным образовательным рынкам и рынкам труда.

Формирование межгосударственных образовательных пространств обусловлено, прежде всего, необходимостью сделать образование более доступным и соответствующим современным экономическим требованиям, динамике и развитию рынка труда.

Образовательное сотрудничество государств в рамках региональной интеграции подразумевает под собой преференции для граждан стран, входящих в тот или иной союз. Как правило, это может быть признание документов об образовании, порядок образовательной мобильности для обучающихся и профессорско-преподавательского состава, а также особенности процесса трудоустройства с полученными документами об образовании в странах интеграции.

Нормативно-правовая база региональной образовательной интеграции сложна и многогранна. В нее входят как обязательные для исполнения нормы, так и не носящие обязательного характера. Содержание правовой базы региональной образовательной интеграции касается создания единого образовательного пространства, вопросов признания документов об образовании, доступа к образованию и к рынку труда граждан государств-участников, визового и миграционного законодательства для студентов, исследователей и высококвалифицированных специалистов [1, с. 201].

Масштабы образовательной миграции в рамках ЕАЭС в условиях глобализации стабильно растут. Наиболее активные миграционные потоки наблюдаются из Казахстана. Из числа граждан ЕАЭС, обучающиеся за пределами страны происхождения в одном из государств-участников ЕАЭС в 2016 г., Казахстан занял первое место с 75.654 иностранных студентов, для сравнения эта цифра в 2012 г. составила 34.311 иностранных студентов. Наименьшее число граждан выезжает на обучение в другие страны-участники из Российской Федерации и Кыргызской Республики: 4.133 и 7.123 иностранных студентов соответственно (Таблица 1) [2]. В целом между странами-участниками наблюдается активное миграционное взаимодействие базирующееся на слаженной нормативно-правовой базе, предоставляющая широкие возможности государствам-участникам в сформированном межгосударственном образовательном пространстве.

Таблица 1

Число граждан ЕАЭС, обучающихся за пределами страны происхождения, в одном из государств-участников ЕАЭС в 2016 г.

Страна	Число иностранных студентов, выехавших на обучение в 2016 г.
Республика Беларусь	15.504
Республика Казахстан	75.654
Кыргызская Республика	7.123
Российская Федерация	4.133
Республика Таджикистан	17.984
Туркменистан	26.188
Итого:	146.586

Так, поступление в учебные заведения граждан Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики и Российской Федерации урегулировано Соглашением о предоставлении равных прав гражданам государств - участников Договора об углублении интеграции в экономической и гуманитарных областях от 29.03.1996 г. на поступление в учебные заведения от 24.11.1998 г. Согласно данному Соглашению, государства-участники предоставляют равные права гражданам государств-участников Соглашения для поступления в государственные учебные заведения данных государств на основе взаимно признаваемых документов государственного образца как на места, финансируемые из государственного бюджета, так и на места с оплатой стоимости обучения по договорам в соответствии с правилами приема, утвержденными государственным учебным заведением (ст. 1) [3]. Таким образом, граждане Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Таджикистан, поступающие в вузы других стран, участвуют в конкурсном отборе на бюджетные места вместе с гражданами данных государств и на них распространяются условия поступления и финансирования, распространяющиеся и на собственных граждан.

Вместе с тем, в рамках данных регионального интеграционного объединения между тем или иным государством действуют свои определенные правила поступления и приема в высшие учебные заведения, которые нашли свое отражение в двухсторонних международных договорах.

Так, существующая нормативная база Республики Беларусь и Российской Федерации обеспечивает гражданам данных стран равные права на получение образования. Правила приема в высшие учебные заведения предусматривают одинаковые условия для граждан обоих государств.

Порядок приема иностранных граждан на обучение в учреждениях высшего и среднего профессионального образования РФ утвержден Министерством образования и науки РФ. В Порядке приема граждан в образовательные учреждения высшего профессионального образования от 2011 г. глава 10 посвящена особенностям проведения приема иностранных граждан на обучение. Граждане определенных стран и на определенных основаниях могут поступать в учебные заведения РФ на бюджетной основе по общему конкурсу. Это возможно:

1. Для граждан определенных стран, согласно следующим договорам:

- Договор между Республикой Белоруссия, Республикой Казахстан, Кыргызской Республикой и Российской Федерацией об углублении интеграции в экономической и гуманитарной областях от 29 марта 1996 г.

- Соглашение о сотрудничестве в области образования от 16 мая 1992 г. (г. Ташкент). Участниками данного соглашения являются: Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Российская Федерация, Республика Таджикистан, Туркменистан, Республика Узбекистан и Украина;

- Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Грузия о сотрудничестве в области культуры, науки и образования;

- И др. соглашения и договоры

2. На основании свидетельства участника Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 22 июня 2006 г. N 637 - в государственные и муниципальные образовательные учреждения высшего профессионального образования.

3. В соответствии с Федеральным законом от 24 мая 1999 г. N 99-ФЗ "О государственной политике Российской Федерации в отношении соотечественников за рубежом" - в государственные образовательные учреждения высшего профессионального образования.

4. В пределах квоты, установленной Правительством Российской Федерации, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. N 638 "О сотрудничестве с зарубежными странами в области образования" - в федеральные государственные образовательные учреждения высшего профессионального образования по направлениям Министерства образования и науки Российской Федерации. Согласно данному Постановлению, белорусским абитуриентам ежегодно предусматривается выделение определенной квоты, которая позволяет нашим гражданам обучаться в вузах России за счет бюджета.

Говоря о сдаче вступительных экзаменов, стоит отметить, что граждане указанных стран и по иным определенным основаниям могут поступать не по результатам ЕГЭ (как для всех абитуриентов, получивших среднее образование в РФ), а по результатам внутренних

экзаменов высшего учебного заведения (п. 91, гл. 10) [4].

Правовой основой для развития сотрудничества Беларуси с Казахстаном в области образования выступают:

- межправительственное Соглашение о сотрудничестве в области культуры, науки и образования от 17 января 1996 г.;
- Соглашение о сотрудничестве в области высшего и послевузовского образования от 26 июля 2010 г.;
- межвузовские и межведомственные договоренности.

Согласно Типовым правилам приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего образования от 19 января 2012 г. № 111, иностранцы имеют право на получение высшего образования на конкурсной основе в соответствии с государственным образовательным заказом и определяется международными договорами Республики Казахстан (гл. 1, п. 3). А в п. 7 говорится, что прием таких иностранных граждан по выделенной квоте осуществляется высшими учебными заведениями самостоятельно [5].

Говоря о возможности для граждан Республики Беларусь бесплатного обучения в высших учебных заведениях Республики Казахстан, необходимо отметить, что между двумя государствами действует Соглашение о сотрудничестве в области высшего и послевузовского образования от 26 июля 2010 г. В ст. 2 закреплена пример порядка осуществления обмена обучающимися, акцент при котором делается на эквивалентности обмена [6].

Двустороннее сотрудничество в области образования между Республикой Беларусь и Туркменистаном осуществляется, в первую очередь, путем подготовки кадров в учебных заведениях Республики Беларусь для различных отраслей экономики Туркменистана. С этой целью Республикой Беларусь и Туркменистаном подписаны:

- Соглашение между Правительством Республики Беларусь и Правительством Туркменистана о сотрудничестве в сфере образования;
- Соглашение между Правительством Республики Беларусь и Правительством Туркменистана о взаимном признании документов об образовании, ученых степенях и званиях;
- Соглашение между Министерством образования Республики Беларусь и Министерством образования Туркменистана о сотрудничестве в области образования.

Кроме того, активно развивается и межвузовское сотрудничество. В 2012 — 2017 гг. были заключены более 20 договоров и соглашений.

Конкретизация осуществления обменов между двумя государствами закрепляется в Соглашении между правительством Республики Беларусь и Правительством Туркменистана о сотрудничестве в сфере образования от 15.01.2013 г.

Правовой основой двухстороннего сотрудничества Республики Беларусь и Кыргызской Республики является Соглашение между Правительством Республики Беларусь и Правительством Кыргызской Республики о сотрудничестве в области образования и науки от 17 июля 2007 г.

В ст. 5 закрепляется важность сотрудничества двух государств в области образования и намерение на осуществление обменов студентами и установление непосредственных

контактов между учебными заведениями.

В ст. 6, делая акцент на взаимности, стороны установили “ежегодные объемы обучения на все уровни подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров по бюджетной форме обмена [7].

Таким образом, в процессе тесного сотрудничества государств в рамках регионального интеграционного взаимодействия сложилась достаточно прочная нормативно-правовая база, активно содействующая развитию миграционного взаимодействия стран-участниц. Все страны-участницы интеграционного объединения предоставляют право гражданам других государств-участников на бесплатное поступление в высшие учебные заведения в определенном порядке, закрепленном в двусторонних международных документах. Вместе с тем требуется дальнейшее развитие и совершенствование нормативно-правовой базы, для дальнейшего определения основных направлений и масштабов миграционной активности в сложившемся интеграционном объединении.

Список использованной литературы:

1. Краснова Г.А. Образовательные альянсы Европейского союза и Евразийского экономического союза: состояние и перспективы расширения / Г.А. Краснова, Е.А. Полушкина // экономика науки. – 2015. – Т.1. - №3. – С. 198-210.
2. Statistical Tables Introduction. UNESCO Institute for Statistics. Access mode: http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=EDULIT_DS&popupcustomise=true&lang=en
3. Соглашение о предоставлении равных прав гражданам государств - участников договора об углублении интеграции в экономической и гуманитарной областях от 29 марта 1996 года на поступление в учебные заведения от 24 ноября 1998 года // Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. - 2007. - Режим доступа: <http://www.russia.edu.ru/information/legal/law/inter/1998/>. - Дата доступа: 10.03.2018.
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 28 декабря 2011 г. N 2895 г. Москва "Об утверждении Порядка приема граждан в образовательные учреждения высшего профессионального образования" // Российская газета - Федеральный выпуск №5690 (17) Федерации [Электронный ресурс]. - 2011. - Режим доступа: <https://rg.ru/2012/01/27/poryadok-dok.html>. - Дата доступа: 08.03.2018.
5. Типовые правила приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего образования от 19 января 2012 года № 111 [Электронный ресурс]. - 2012. - Режим доступа: http://www.ektu.kz/MONRK/TPP_2016ru.pdf. - Дата доступа: 11.03.2018.
6. Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Республики Беларусь о сотрудничестве в области высшего и послевузовского образования от 29 октября 2009 года № 1705 [Электронный ресурс]. - 2009. - Режим доступа: https://tengrinews.kz/zakon/pravitelstvo_respubliki_kazahstan_premier_ministr_rk/mejd_unapodnyie_otnosheniya_respubliki_kazahstan/id-P090001705/. - Дата доступа: 11.03.2018.
7. Соглашение между правительством республики беларусь и правительством кыргызской республики о сотрудничестве в области образования и науки от 17

- июля 2007 года // Консультант Плюс : Версия Проф. Технология Проф. [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – М., 2010.
8. НАСЕЛЕНИЕ, КАК ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ СТРАНЫ Бацюн Н.В., Слепнёва Е.А., В сборнике: ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ Материалы научно-практической конференции с международным участием . 2016. С. 55-58.

© М.А. Малютина, 2018

УДК 61

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

Носов А.В., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Колокольцев М.М., д.м.н., проф. каф. физической культуры ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: студенты, здоровье, уровень, заболевания, причины.

Аннотация: Статья посвящена комплексной оценке уровня физического здоровья студентов, обучающихся в Иркутском национальном исследовательском техническом университете. В данной статье используется методика оценки здоровья по Г.Л. Апанасенко.

Актуальность

Здоровье является основным составляющим элементом благополучной жизни человека [2]. Многими исследователями отмечается ухудшение состояния здоровья у студенческой молодежи [3]. Данная ситуация продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем для большинства стран мира, в том числе и для России. Причин этому существует множество, но доказано, что ведущей из них является нарушение человеком основ здорового образа жизни. Важнейшей задачей научных исследований является количественное изучение физического здоровья среди населения, в том числе, студенческой молодежи.

Цель – дать количественную характеристику физического здоровья студентов технического вуза Прибайкалья.

Материал и методы исследования.

Было обследовано 288 студентов-юношей Иркутского национального исследовательского технического университета (ИРНИТУ) в возрасте 17-21 год. В работе использовалась методика Г.Л. Апанасенко [1], которая заключается в получении основных первичных данных, полученных при обследовании студентов, и соотношении (оценке) результатов соответствующему уровню в баллах. В конце всех измерений полученные баллы необходимо сложить получить общий (суммарный) балл своего здоровья. По специальной таблице необходимо выяснить, какому уровню здоровья соответствуют показатели того или иного студента.

Результаты исследования. Распределение студентов ИРНИТУ по уровням здоровья представлена на рис.

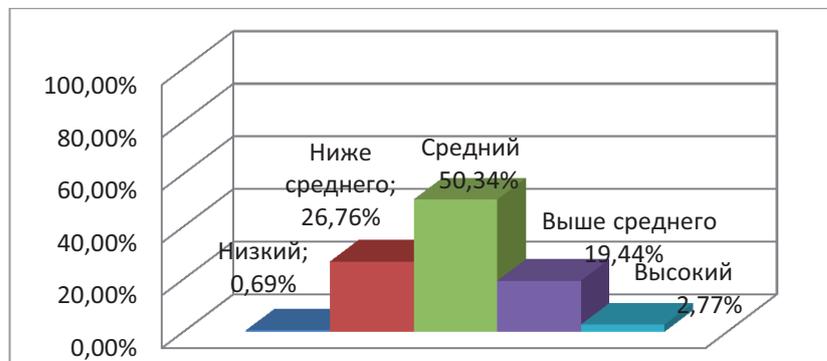


Рис. Уровни здоровья студентов ИРНИТУ

Высокий уровень здоровья у студентов установлен у 8 человек (2,77 %). Уровнем здоровья «выше среднего» обладает 56 студентов (19,44 %). Более половины имеют уровень здоровья «средний» (50,34%). Студентов, с уровнем «ниже среднего» больше, чем студентов

с уровнем здоровья «выше среднего»: 77 человек (26,76%). Наименьшее количество человек имеет «низкий» уровень здоровья (0,69 %).

Представляет научно-практический интерес изучение вопроса распределения студентов по уровням здоровья, с учетом изучаемых критериев здоровья (табл).

Таблица - Комплексная оценка уровня здоровья студентов ИРНИТУ
(по Г.Л. Апанасенко, 1993 г.)

Функциональные уровни Показатель	I	II	III	IV	V
	<i>Низкий</i> 4 и менее баллов	<i>Ниже среднего</i> 5-9 баллов	<i>Средний</i> 10-13 баллов	<i>Выше среднего</i> 14-16 баллов	<i>Высокий</i> 17-21 баллов
<u>Масса тела (г)</u> Рост (см)	3 человека 1,042 %	19 человек 6,598 %	266 человек 92,36 %	-	-
<u>ЖЕЛ (мл)</u> Масса (кг)	53 человека 18,403 %	54 человека 18,75 %	65 человек 22,569 %	61 человек 21,181 %	55 человек 19,097 %
<u>ЧСС × СД</u> 100	1 человек 0,347 %	5 человек 1,736 %	125 человек 43,403 %	145 человек 50,347 %	12 человек 4,167 %
Время восстановления ЧСС	0 человек 0 %	3 человека 1,041 %	16 человека 5,555 %	218 человек 75,694 %	51 человек 17,71 %
<u>Динамом. (кг) × 100</u> Масса тела (кг)	109 человек 37,847 %	69 человек 23,958 %	60 человек 20,833 %	43 человека 14,931%	7 человек 2,431 %
<i>Всего</i> 288 человек	2 0,69%	77 26,76%	145 50,34%	56 19,44%	8 2,77%

Из табл. видно, что *низкий* уровень показателя «*вес-ростовой индекс*» (Масса тела (г) / Рост (см)) установлен у 3 человек (1,042 %) из общего числа студентов. Этому уровню соответствует балл «-2». Функциональный уровень здоровья «*ниже среднего*» установлен у 19 человек (6,598 %) . Этому уровню соответствует балл «-1». Наибольшее количество студентов отнесено к уровню «*средний*» - 266 человек (92,36 %).

Согласно данным табл., при исследовании функций дыхательной системы (ЖЕЛ (мл) / Масса (кг)), видно, что *низкий* функциональный уровень имеют пятая часть студентов, т.е. 53

человека (18,403 %). Этому уровню соответствует балл «0». По функциональным уровням «ниже среднего» и «высокий» студенты распределились следующим образом: 54 (18,75 %) и 55 (19,097 %) человек соответственно. Этим уровням соответствуют баллы «1» и «5». К уровням «средний» и «выше среднего» относятся почти одинаковое и несколько большее количество человек, чем на других уровнях, т.е. 65 (22,569 %) и 61 (21,181 %) человек соответственно. Этим уровням отнесены баллы «2» и «4».

При исследовании функций сердечно сосудистой системы ((ЧСС×СД) / 100), по данным таблицы, можно сказать, что уровень «выше среднего» установлен у большинства студентов, т.е. у 145 человек (50,347%). Этому уровню соответствует балл «3». По функциональному уровню «средний» установлено 125 человек (43,403 %). Этому уровню соответствует балл «2». Низкий уровень имеет лишь 1 человек (0,347 %), а вот к высокому уровню относятся 12 человек (4,167 %). Этим уровням соответствуют баллы «-2» и «4».

Согласно обследованию студентов, по показателю «время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с », низкий уровень не установлен ни у одного студента. Данному уровню соответствует балл «-2». Функциональный уровень «выше среднего» установлен у большинства студентов, т.е. у 218 человек (75,694%). Этому уровню соответствует балл «5». Высокий уровень здоровья соответствует 51 человеку (17,71%), что немало важно. К данному уровню относится балл «7».

Из табл. видно, что «низкий» функциональный уровень, показателя «кистевая динамометрия» ((сила кисти (кг) / масса тела (кг)) x 100), установлен у большинства студентов, т.е. у 109 человек (37,847%). Данному уровню соответствует балл «0». По уровням «средний» и «ниже среднего» студенты распределились следующим образом: 60 (20,833 %) и 69 (23,958 %) человек соответственно. Этим уровням соответствуют баллы «2» и «1». По уровню «высокий» установлено наименьшее количество студентов, т.е. 7 человек (2,431%). Этому уровню соответствует балл «4».

Вывод

Большинство студентов - 145 человек (50,34%) имеют «средний» уровень здоровья, т.е. их уровень здоровья попал в промежуточный балл «10-13».

Меньшее количество студентов отнесено к «низкому» и «высокому» уровням здоровья, т.е. 2 человека (0,69%) и 8 человек (2,77%) соответственно. К данным уровням относятся баллы «4» и «17-21».

Уровень «ниже среднего» установлен у 77 человек (26,76%), а уровень «выше среднего» - у 56 человек (19,44 %). Баллы по данным уровням распределены в следующих интервалах: «5-9» и «14-16» соответственно.

Возникает вопрос: можно ли повлиять на уровень своего здоровья? Ответ очевиден – да, можно!

На течение заболевания человек не всегда может повлиять сам, для этого нужны усилия квалифицированных врачей. Но на многие функциональные показатели организма, отвечающие за общий уровень здоровья, человек может и должен влиять самостоятельно! Снизить избыточную массу тела, увеличить ЖЕЛ, силу кисти, улучшить функцию сердечно - сосудистой системы человек может только сам. Никакие волшебные лекарства здесь не помогут. Для этого необходимо регулярно, на протяжении всей жизни, заниматься физическими упражнениями.

Список использованной литературы:

1. Апанасенко Г.Л. Здоровье спортсмена: критерии оценки и прогнозирование. Спортивный врач. 2011; 1: 29—33.
2. Быков И.В. Гигиена физической культуры и спорта / Учебник. - Издательство: Спец. Лит, 2010 – 192 с.

3. Лумпова О.М. Характеристика физического развития юношей Прибайкалья / О.М. Лумпова, М.М. Колокольцев // *Фундаментальные исследования*. 2011. № 11-2. С. 320-324.

© Носов А.В., Колокольцев М.М., 2018

РОЛЬ ИТ В АДАПТАЦИИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Шекунова Е.Р., студентка ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ
Копалкина Е.Г., к.ф.н., доцент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: теория поколений XYZ, компьютерные квесты, визуализация, адаптация, молодые специалисты, электронная книга сотрудника, welcome-тренинг, промышленные предприятия, наставничество.

Аннотация. В данной статье раскрывается проблема адаптации молодых специалистов на промышленных предприятиях в условиях развития информационных технологий (ИТ). Подчеркивается, что большую роль в решении данной проблемы играет наставничество в сочетании с визуализацией (видео производственных процессов, компьютерные квесты, электронная книга сотрудника, welcome-тренинг), которая обеспечивается благодаря ИТ. С другой стороны, объясняется, что потребность в визуализации вызвана не только объективными производственными процессами и развитием ИТ, но и приходом нового поколения работников – поколения Y, которые согласно теории поколений, разработанной Н. Хоузом и У. Штраусом, *выросли в условиях цифровых технологий и обладают информационной грамотностью, что обуславливают специфику их познавательной и интеллектуальной деятельности.* Знание особенностей молодых специалистов и использование традиционных и нетрадиционных методов в управлении их адаптации позволит промышленным предприятиям качественно решить проблему омоложения кадров.

Адаптация молодых специалистов на промышленных предприятиях в современных условиях является актуальной управленческой проблемой, поскольку, с одной стороны, это связано с тем, что на рынок труда вышли те молодые специалисты, поколение которых называют поколением Y. С другой стороны, развитие ИТ влияют на пересмотр традиционных методов управления персоналом в области их мотивации, обучения и адаптации.

Поколение Y это одно из двух основных поколений на современном рынке труда (помимо поколения X). Согласно теории, которая была разработана в 1991 году американскими исследователями Н. Хоузом и У. Штраусом у разных поколений людей имеются схожие ценности, которые формируются не столько под влиянием семейного воспитания, сколько под влиянием социально-значимых событий.

Поколение «беби-бумеров» (1945-1965 гг.) это люди предпенсионного и пожилого возраста, им в 2018 году 53-73 года. Отличаются оптимизмом, выносливостью, трудолюбием, энергичностью, приверженностью к саморазвитию, коллективному труду, командной игре, ориентацией на результат, культ молодости, устойчивость и стабильность. На данные особенности повлияли такие общие исторические события, как хрущевская оттепель, покорение Гагариным космоса, холодная война, противозачаточные таблетки, бесплатная медицина и др.

Поколение X (1964-1984 гг.) это люди возраста с 34 до 54 лет, основными их ценностями являются самостоятельность, надежда на себя, готовность к изменениям, равноправие полов, альтернативное мышление, прагматизм, индивидуализм, гибкость, возможность выбора, умение подчиняться. Основными событиями, повлиявшими на ценностное сознание данного поколения людей, являются перестройка, лихие 90-ие, СПИД, бум разводов, наркотики, война в Афганистане и др.

Поколение Y (1984-2003 гг.) это молодые люди возраста с 15 до 34 лет. Отличаются тем, что их меньше интересует вертикальный рост, для них не существует понятие

стабильности, они ориентированы на свободу, равновесие между работой и личной жизнью, разнообразие профессиональной жизни, они прагматичны, умеют отстаивать свое мнение, и «если раньше вопрос «что вы можете предложить» был актуален со стороны работодателей, то сегодня он чаще исходит от соискателей поколения 80-х.» [4, с. 58]. Основные факторы, повлиявшие на поколенческие ценности это экономический подъем, глобализация, Интернет, социальные сети и др.

Поколение Z мы в данной работе не рассматриваем, поскольку их возрастные границы 2003-2023 годы, и они еще для рынка труда пока не представляют особого интереса. Важно отметить то, что «поколения X, Y и Z не имеют четко определенных границ, но отличаются друг от друга особенностями воспитания, ценностями, восприятием мира [1, с. 104]».

Молодые специалисты поколения Y – источник пополнения руководящих и инженерно-технических кадров организаций и предприятий. Важность их первичной адаптации очень трудно переоценить, поскольку на профессиональное становление влияют именно первые годы работы, которые являются также фундаментом их будущей профессиональной карьеры. Неудачный опыт профессиональной адаптации на производстве влияет на текучесть кадров и на выпадение из профессии потенциальных специалистов. Поэтому целесообразно говорить о применении «компетентностного, контекстного, проблемного и личностно-ориентированного подходов в образовательном процессе вуза для формирования конкурентоспособного специалиста, успешно адаптирующегося на рынке труда [5, с. 25]».

Сегодня промышленные предприятия остро нуждаются с одной стороны, в омоложении кадров, с другой стороны, в сохранении и передаче уникальных знаний, ведь эффективность постоянных технологических изменений в производственной сфере находится в прямой зависимости от организации процесса накопления интеллектуального капитала [7, с. 387]. Институт советского наставничества изживает себя, появляются новые кадровые технологии в системе адаптации и обучения персонала, такие как коучинг, Job Shadowing, тьюторство и др.

Мы присоединяемся к исследователям, которые считают, что наставничество является недостаточным фактором успешной адаптации молодых специалистов в современных условиях. Основные проблемы в организации института наставничества на промышленном предприятии представлены на рис. 1. [7, с. 387].

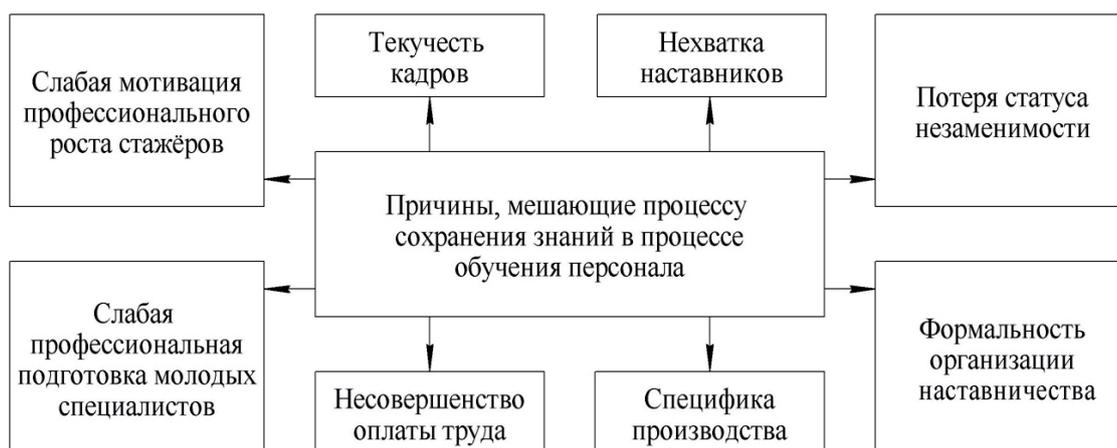


Рис. 1. Проблемы в организации института наставничества на промышленном предприятии

Несмотря на представленные проблемы, говорить о потенциале наставничества можно, вслед за исследователями Н.А. Ткачевой, А.Б. Фокиной, которые, проведя в 2015 году социологическое исследование – анкетирование (150 молодых специалистов) и экспертный опрос (21 руководителей), сделали вывод о том, что в процессах наставничества «есть резервы развития, что требует дальнейшего исследования для разработки новых форм и методов взаимодействия наставников и молодых специалистов» [6, с. 193]. На примере предприятий химической промышленности исследователем Т.И. Мужилко раскрыта

«взаимосвязь фактора наставничества и успешности профессиональной деятельности работников предприятий химической промышленности [3, с. 40].

Помимо наставничества необходимы интерактивные методы непрерывного профессионального обучения на производстве, в основе которых должна быть визуализация профессиональных знаний, поскольку при использовании текстового описания производственных процессов производительность труда молодых специалистов оставляет желать лучшего. Самый оптимальный вариант – это сочетание наставничества с визуализацией передачи опыта по принципу «делай как я». Визуализация посредством видеотехнологии – это прекрасная возможность для поколения Y быстро изучить материал в более структурированном виде, быстрее и качественнее его усвоить, сократить время на понимание производственного процесса.

Сегодня у таких предприятий, как ОАО «Газпром», «Тюментрансгаз» накоплен большой положительный опыт по управлению адаптацией молодых специалистов. О реализации программы «Школа подготовки молодых специалистов ОАО «Газпром», а также о семинарах и тренингах, деловых играх и ролевых упражнениях с последующим анализом действий участников, более подробно представлены в работе исследователя Ю.М. Кузьминой [2, с. 270]. Современными промышленными предприятиями также успешно применяются следующие способы и формы визуализации благодаря IT:

– *электронная книга сотрудника*, которая содержит необходимую информацию об организации, которую необходимо усвоить новому сотруднику при выходе на работу – история организации, руководство, месторасположение кабинетов, основные правила работы, основные положения кадровой и социальной политики.

– *компьютерные квесты*, представляющие собой интерактивную компьютерную игру, которая в игровом виде требует решение производственных задач, схожих технологических проблем с реальным рабочим процессом.

– *welcome-тренинги в форме фильма, презентации для новых сотрудников, цель которых показать им все интересное, что есть в его работе, чтоб он полюбил организацию, почувствовал себя ее частью.*

Таким образом, переоценить значение IT в адаптации молодых специалистов трудно, поскольку благодаря тому, что интернет, мобильные телефоны, цифровые технологии – это повседневная реальность поколения Y, они лучше адаптируются, «мир для игроков интерактивен, так как они постоянно окружены технологиями, которые меняются быстрыми темпами, за которыми уже сейчас все сложнее уследить. Данное поколение сразу было погружено в глобальное информационное пространство, для них характерно клиповое восприятие, которое вызывает необходимость умения правильно анализировать и фильтровать информационные потоки» [4, с. 58]. Игроки находят решение проблемы эмоционального профессионального сгорания, изначально пытаются избежать дисбаланса путем использования возможностей, которые дает IT – фриланса и удаленной работы.

Те промышленные предприятия, которые игнорируют потребности представителей нового поколения молодежи, рискуют остаться с необновленными кадрами, так как на рынке большая конкуренция за молодых талантливых сотрудников, и многие предприятия уже разработали современные системы адаптации, мотивации и обучения, привлекающих миллениумов.

Список использованной литературы:

1. Иванова И.А., Теория поколений: проблемы обучения и адаптации молодых специалистов в XXI веке. // Транспортное дело России. – 2016. – № 1. – С. 103-105.
2. Кузьмина Ю.М. Проблема адаптации молодых специалистов технических специальностей на предприятиях. // Вестник Казанского технологического университета. – 2013. – Т. 16. № 23. – С. 269-271.
3. Мужилко Т.И. Наставничество как фактор успешности профессиональной деятельности работников предприятий химической промышленности. // Вестник

- Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – 2017. – № 3. – С. 40-46.
4. Сулягина А.В. Поколение Y – проблема или потенциал для работодателей? // Вестник науки и образования. – 2017. – Т. 2. № 5 (29). – С. 56-59.
 5. Сушко А.В., Полицинская Е.В. Социально-профессиональная адаптация выпускников вузов на рынке труда. // Инженерное образование. – 2017. – № 21. – С. 25-34.
 6. Ткачева Н.А., Фокина А.Б. К вопросу о потенциале наставничества. // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-2. – С. 193.
 7. Толстоброва Н.А., Онянов С.Н. Внедрение технологии визуализации профессиональных знаний при подготовке персонала на промышленных предприятиях. // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 387.

© Е.Р. Шекунова, 2018

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Зверькова В.А., магистрантка ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ.

Колокольцев М.М. профессор кафедры физической культуры ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ.

Ключевые слова: студентки, специальная медицинская группа, физическая подготовленность, физическая культура.

Аннотация: Приведена динамика физической подготовленности студенток ИРНИТУ, отнесенных к специальной медицинской группе (СМГ). Распределение студенток по уровням физической подготовленности позволяет использовать результаты для коррекции учебного процесса по дисциплине.

Введение. Современная физическая подготовка студентов в высших учебных заведениях носит здоровительный характер из-за большого количества обучающихся, имеющих проблемы со здоровьем. Важным условием осуществления физической подготовки является ее рациональное построение на достаточно длительных отрезках времени для совершенствования физических качеств, психической подготовки, поддержания уровня работоспособности, сохранения и укрепления здоровья [2, с.11]. В зависимости от состояния здоровья необходима различная физическая нагрузка. Существует ряд заболеваний, при которых уровень физической подготовленности ниже среднего, рекомендуют строго дозированную нагрузку, некоторые физические упражнения не рекомендуется выполнять без консультации с врачом. Поэтому, опираясь на сведения о предрасположенности студентов к тому или иному роду мышечной деятельности при планировании процесса физического развития учитываются как общие, так и индивидуальные особенности развития организма [1, с.203]. В связи с этим проводится мониторинг физического состояния студентов в Иркутском национальном исследовательском техническом университете (ИРНИТУ) для дальнейшего использования полученных результатов в учебном процессе в целях поддержания и улучшения здоровья, что является главной задачей высших учебных заведений [3, с.54].

Материалы и методы. В ИРНИТУ было проведено комплексное изучение уровня физической подготовленности студенток III функциональной группы [1, с.135]. Оценка уровня физической подготовленности девушек проводилась один раз в семестр, на протяжении четырех лет обучения. Всего обследовано 5439 девушек 17-21 лет. В качестве тестов обследования были выбраны: бег 20 м с хода (с), бег 1000 м (мин), подъем туловища за 30 с (кол-во раз), вис (с), наклон вперед из положения сидя (см), наклон назад из положения лежа на животе (кол-во раз), прыжок в длину с места (см), отжимание (кол-во раз). Обработка полученных антропометрических результатов исследования проводилась общепринятыми статистическими методами.

Результаты исследования. Динамика физической подготовленности студенток III функциональной группы представлена в таблице 1.

Таблица 1. Динамика физической подготовленности девушек в процессе обучения с первого по четвертый курс обучения

№	Курсы	Бег 20 м хода (с)	Бег 1000 м (мин)	Подъем туловища за 30 с (кол-во раз)	Вис(с)	Наклон вперед из и.п. – сидя (см)	Наклон назад из и.п. лежа на животе (кол-во раз)	Прыжок в длину с места(см)	Отжимание (кол-во раз)
1	Начало первого	4,25±0,05	6:16±0,05	18,8±0,3	9,7±0,6	14,3±0,37	28,4±0,6	163±1,2	21,4±0,4
2	Конец первого	4,24±0,07	6:05±0,08	21,9±0,7	10,4±0,8	15,4±0,6	37,4±1,2	163±1,6	25,6±0,8
	P1-2	P>0,05	P>0,05	P<0,01	P>0,05	P>0,05	P<0,01	P<0,05	P<0,01
3	Конец второго	4,71±0,08	6:08±0,12	19±0,8	15,7±2,1	17±1	32,6±1,5	153,2±3,4	22,9±1,6
	P2-3	P<0,01	P>0,05	P<0,05	P<0,05	P>0,05	P<0,05	P<0,05	P>0,05
4	Конец третьего	4,94±0,07	6:26±0,11	18,1±0,5	7,7±0,9	15,7±0,6	31,3±1	150,8±2,1	24,2±0,9
	P3-4	P<0,05	P<0,05	P>0,05	P<0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05
5	Конец четвертого	4,5±0,15	6:0±0,2	18,6±0,4	8,2±0,8	17,1±0,9	32,6±0,9	154,2±2	26,4±0,9
	P4-5	P<0,05	P<0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P<0,05

По результатам тестирования мы можем сделать несколько заключений:

После проведения теста «бег 20 метров с хода» со студентками первого курса было установлено, что результат у них в начале учебного года составлял 4,25±0,05, а в его конце улучшился до 4,24±0,07 с.

К концу 2-го курса обучения отмечается увеличение времени пробега на дистанции до 4,71±0,08 с (P<0,01), что свидетельствует об ухудшении скоростных качеств у студенток этой группы.

К концу 3-го курса установлено ухудшение у них скоростных качеств, о чем свидетельствует увеличение результатов до 4,94±0,07 с.

В конце 4-го года обучения у студенток наблюдается улучшение результатов в тесте «бег 20 метров с хода» до 4,5±0,15с (P<0,05) по сравнению с концом 3-го курса.

Анализируя результаты в тесте «бег 1000 метров» у студенток 1-го курса, характеризующего уровень их общей выносливости, установлено, что результат к концу учебного года улучшился.

Так, если на начало первого семестра он составлял 6:16±0,05, то в конце учебного года был равен 6:05±0,08 мин. В конце 2-го курса этот результат практически не изменился и составил – 6:08±0,12 мин.

К концу 3-го курса обучения в вузе отмечается увеличение (P<0,05) значений этого показателя до 6:26±0,11, а к концу 4-го курса наблюдается их улучшение до 6:0±0,2 мин.

Анализ результатов в тесте «подъем туловища за 30 секунд» показал улучшение (P<0,01) их характеристики к концу учебного года с 18,8±0,3 до 21,9±0,7 раза.

В конце 2-го курса она снизилась и составила 19,0±0,8 раза.

К концу 3-го курса отмечается уменьшение значений показателя до 18,1±0,5, а на 4-ом курсе - до 18,6±0,4 раза.

При анализе результатов в тесте «вис» у студенток в начале 1-го курса установлено, что их значение составляло $9,7 \pm 0,6$ с. В конце 1-го курса оно увеличилось до $10,4 \pm 0,8$ с.

В конце 2-го курса его величина еще возросла и была равна $15,7 \pm 2,1$ с. Сравнивая результаты их тестирования в конце 1-го и 2-го курсов, выявлено достоверное их улучшение ($P < 0,05$).

Однако к концу 3-го года обучения в вузе отмечается значительное уменьшение ($P < 0,05$) результатов тестирования до $7,7 \pm 0,9$ с.

В тоже время в конце 4-го курса наблюдается незначительное их увеличение (по сравнению с концом третьего курса) - до $8,2 \pm 0,8$ с, что в 1,9 раза хуже, чем в конце 2-го года обучения.

При изучении физического качества «гибкость» с использованием теста «наклон туловища вперед из положения сидя», получено, что у студенток в начале 1-го курса значение его характеристик составляло $14,3 \pm 0,4$, а в конце 1-го курса - $15,4 \pm 0,6$ см.

В конце 2-го курса они улучшились и составили $17,0 \pm 1,0$ см. К концу же 3-го года обучения отмечается некоторое их уменьшение до $15,7 \pm 0,6$ см, а в конце 4-го курса - небольшое увеличение до $17,1 \pm 0,9$ см.

При анализе результатов в тесте «наклон туловища назад из исходного положения лежа на животе», полученных у студенток 1-го курса, установлено, что в начале учебного года их значение составляло $28,4 \pm 0,6$, а в конце года они достоверно улучшились до $37,4 \pm 1,2$ раза ($P < 0,01$). В конце 2-го курса их величина уменьшилась ($P < 0,05$) и составила $32,6 \pm 1,5$ раза. В конце 3-го года обучения они снова незначительно ухудшились до $31,3 \pm 1,0$, а в конце 4-го курса наблюдается небольшое увеличение их величины до $32,6 \pm 0,9$ раза.

После проведения теста «прыжок в длину с места» следует отметить, что наилучшие характеристики скоростно-силовых способностей приходятся на первый курс и они практически не изменились в течение учебного года. Так, в начале 1-го курса результаты тестирования составили $163,0 \pm 1,2$, а в его конце - $163,0 \pm 1,6$ см. В конце 2-го года обучения выявлено ухудшение результатов до $153,2 \pm 3,4$ см ($P < 0,05$) по сравнению с первокурсницами. К концу 3-го курса также отмечается их уменьшение до $150,81 \pm 2,1$ (см), а в конце 4-го учебного года выявлено незначительное улучшение их характеристик в этом тесте до $154,2 \pm 2,0$ см.

При изучении и анализе результатов в тесте «отжимание» получено, что в начале 1-го курса они составили $21,4 \pm 0,4$, а в его конце - $25,6 \pm 0,8$ раза ($P < 0,01$). В конце 2-го учебного года они уменьшились и составили $22,9 \pm 1,6$ раза. К концу 3-го курса отмечается их увеличение до $24,2 \pm 0,9$, а в конце 4-го курса - до $26,4 \pm 0,9$ раза ($P < 0,05$).

Выводы. Проанализировав результаты определения физической подготовленности девушек III функциональной группы здоровья в динамике учебного процесса следует отметить, что лучшие результаты в беге на 20м с ходу (с), в наклоне назад (количество раз) и в прыжке в длину с места (см) прослеживаются в конце первого, в тесте вис (с) в конце второго, а в беге на 1000м (мин, с), в отжимании (количество раз) и в наклоне вперед (см) - в конце четвертого курса.

Список использованной литературы:

1. Игнатъева Е.П., Физическое развитие и физическая подготовленность студентов третьей функциональной группы здоровья. Е.П. Игнатъева, М.М. Колокольцев, Л.Ф. Наталевич, Л.Н. Просвирина, Л.Д.Рыбина, И.А.Ярославцева. Иркутск, 2014. с. 204
2. Колокольцев М.М. Динамика мотивационной составляющей физической подготовленности студентов-юношей технического вуза Прибайкалья / Колокольцев М.М. // Валеология. 2016. № 1. С. 11-15.
3. Солоненко Р.А. Динамика физической подготовленности студентов технического вуза на разных курсах обучения / Р.А.Солоненко, М.М. Колокольцев // Валеология. 2015. № 1. С. 54-58.

© В.А. Зверькова, М.М. Колокольцев, 2018

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ III ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРУППЫ НА РАЗНЫХ КУРСАХ ОБУЧЕНИЯ

Зверькова В.А., магистрантка ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ.

Колокольцев М.М. профессор кафедры физической культуры ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ.

Ключевые слова: студенты, юноши, стандарты, физическая подготовленность, физическая культура.

Аннотация: Приведены данные мониторинга наблюдения подготовленности юношей, обучающихся с первого по четвертый курс в Иркутском национальном исследовательском техническом университете (ФГБОУ ВО ИРНИТУ). Анализ состояния студентов проводится на основании статистической обработки результатов, изучения показателей физической подготовленности студентов-юношей [1, с.15]. Имеется позитивная динамика в ряде тестов на всех курсах обучения, высокие результаты во всех двигательных тестах были достигнуты с первого по третий курс обучения, на четвертом курсе показатели снизились. Такая динамика связана с переходом студентов 3 и 4 курсов на однократные в неделю занятия физической культурой. Это приводит к ухудшению физической подготовленности студентов на старших курсах. Полученные данные физической подготовленности студентов позволяет использовать их на учебных занятиях по физической культуре в вузе для поддержания и улучшения состояния здоровья [2, с.399].

Введение. Критерием оценки состояния здоровья человека является определение уровня его физического развития и физической подготовленности. В настоящее время профессионально-прикладная физическая подготовка входит в программы физического воспитания студентов и направлена на подготовку молодого специалиста. Многочисленными научными исследованиями установлено, что высокий уровень профессиональной подготовки требует значительной физической подготовки. Физическая подготовленность характеризует уровень развития именно групп мышц, физических качеств и функциональных систем организма, на которые производят активные нагрузки [2, с.402]. Выбор средств физического воспитания и регулирование физических нагрузок происходит согласно с принципом оздоровительной направленности. Подготовленность может быть выражена в требованиях, предлагаемым студентам по семестрам и годам обучения, к скоростным, силовым способностям, гибкости, координационным возможностям, специальной выносливости. В период обучения в университете студенты испытывают воздействие целого комплекса факторов негативно влияющих на состояние физического, психологического и репродуктивного здоровья [1, с.140]. Возрастает количество студентов, отнесенных к специальной медицинской группе или другими словами к III функциональной группе. Из-за угрозы здоровья студенческой молодежи было необходимо контролировать их состояние в период профессионального обучения. Необходимым считается проведение ежегодного мониторинга, т.е. сбора информации и анализа состояния физического, социального и психологического здоровья. Динамические наблюдения в течении всей продолжительности обучения позволяет обнаружить изменения в состоянии здоровья студентов, а так же оперативно принять решение для поддержания и улучшения состояния студентов в условиях сочетанных умственных и физических нагрузок. Исследование позволит использовать данные мониторинга для дальнейшего обучения студентов технического университета [3, с.130].

Материалы и методы. В ИРНИТУ проводится ежегодный анализ данных мониторинговых наблюдений за студентами-юношами, одним из которых является контроль уровня физической подготовленности студентов III функциональной группы (специальной медицинской группы) ежегодно 2 раза с первого по четвертый курс обучения. [1, с.132]

Всего было обследовано 6606 студентов обучающихся в разных институтах и направлениях. Состояние физической подготовленности юношей было оценено с использованием следующих тестов: бег 30 м с хода (с), бег 1000 м (мин), подъем туловища за 30 с (кол-во раз), подтягивания (кол-во раз), наклон вперед из положения сидя (см), наклон назад из положения лежа на животе (кол-во раз), прыжок в длину с места (см), отжимание (кол-во раз). Данные тесты являются наиболее оптимальными для анализа показателей, характеризующих уровень физического здоровья: функциональных проб, физического развития, физической подготовленности.

Результаты исследования. Результаты проведенного исследования физической подготовленности студентов-юношей приведены в таблице 1.

Таблица 1. Динамика показателей физической подготовленности студентов СМГ в процессе обучения с 1 по 4 курс

№	Курсы	Бег 30 м хода (с)	Бег 1000 метров (мин)	Подъем туловища за 30 с (кол-во раз)	Подтягивания (кол-во)	Наклон вперед из и.п. – сидя (см)	Наклон назад из и.п. - лежа на животе (кол-во раз)	Прыжок в длину с места (см)	Отжимание (кол-во раз)
1	Начало первого	4,04±0,29	4:34±0,04	25,9±0,2	9,5±0,2	11±0,4	36,2±0,5	224,6±1,2	33,7±0,6
2	Конец первого	4,19±0,05	4:22±0,07	26,6±0,4	9,3±0,4	12,7±0,8	45,6±1,5	221,4±2,1	35,9±1,1
	P1-2	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P<0,05	P<0,001	P>0,05	P>0,05
3	Конец второго	4,36±0,09	4:32±0,11	24,8±0,6	8,3±0,6	9,2±1,8	37,4±1,5	226,5±3,7	29,8±1,4
	P2-3	P>0,05	P>0,05	P<0,05	P>0,05	P<0,05	P<0,01	P>0,05	P<0,01
4	Конец третьего	4,44±0,1	4:26±0,14	26,8±0,7	8,8±0,7	10,4±1,6	37,5±1,2	224,4±3,9	34,5±1,9
	P3-4	P>0,05	P>0,05	P<0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P<0,05
5	Конец четвертого	5,03±0,28	4:44±0,23	24,6±0,9	11,1±0,2	10,8±1,3	41±3,6	215,3±4,7	37,4±3,0
	P4-5	P<0,05	P>0,05	P<0,05	P<0,01	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05

В беге 30 метров тестирование показало, что у студентов в начале 1-го курса результат составляет 4,04±0,29 с, а в его конце - 4,19±0,05 с. В конце 2-го года обучения этот результат ухудшился и составил 4,36±0,09 с. К концу 3-го учебного года отмечается дальнейшее ухудшение результатов до 4,44±0,1 с, а в конце 4-го курса – до 5,03±0,28 с (P<0,05).

Анализируя результаты в беге на 1000 метров, можно отметить, что в начале 1-го курса результат составлял 4:34±0,04, а в его конце он улучшался до 4:22±0,07 мин. К концу 2-го учебного года выносливость незначительно ухудшилась - до 4:32±0,11 мин, но осталась лучше, чем в начале 1-го курса. В конце 3-го курса отмечается улучшение результата до 4:26±0,14 мин, а в конце 4-го года обучения он составил 4:44±0,23 мин.

Изучив результаты в тесте «подъем туловища за 30 с» можно прийти к выводу, что лучший результат юноши показали в конце 1-го курса (26,6±0,4 раза), так как в начале

учебного года он составил $25,9 \pm 0,2$ раза. Однако к концу 2-го года обучения результат незначительно ухудшился до $24,8 \pm 0,6$ ($P < 0,05$), но на 3-ем курсе возрос до $26,8 \pm 0,7$ ($P < 0,05$) раза. В конце 4-го курса наблюдается уменьшение результата тестирования до $24,6 \pm 0,9$ раза ($P < 0,05$).

При оценке результатов в тесте «подтягивание» получено, что в начале 1-го курса его величина составила $9,5 \pm 0,2$, а в его конце - $9,3 \pm 0,4$ раза. В конце 2-го года обучения она снизилась до $8,3 \pm 0,6$ раза, в конце 3-го учебного года отмечается незначительное их увеличение до $8,8 \pm 0,7$ раза. В конце 4-го курса наблюдается увеличение ($P < 0,01$) их характеристик до $11,1 \pm 0,2$ раза.

При анализе результатов в тесте «наклон туловища вперед из исходного положения сидя» выявлены следующие результаты: в начале 1-го курса их значение составляло $11,0 \pm 0,4$, а в его конце - $12,7 \pm 0,8$ см ($P < 0,05$). В конце 2-го учебного года этот результат составил $9,2 \pm 1,8$ см ($P < 0,05$), а к концу 3-го курса отмечается его увеличение до $10,4 \pm 1,6$ см. В конце 4-го года обучения результаты тестирования незначительно увеличиваются до $10,8 \pm 1,3$ см. Лучший результат в этом тесте выявлен у студентов в конце первого курса обучения в вузе.

При изучении результатов тестирования «наклона туловища назад из положения лежа на животе» установлено, что в начале 1-го курса его значение составило $36,2 \pm 0,5$, а в его конце оно увеличилось ($P < 0,001$) до $45,6 \pm 1,5$ раза. В конце 2-го года обучения результат составил $37,4 \pm 1,5$ раза ($P < 0,01$), а на 3-ем курсе он не изменился - $37,5 \pm 1,2$ раза. В конце 4-го курса его характеристики увеличились до $41,0 \pm 3,6$ раза.

При изучении результатов в тесте «прыжок в длину с места» наблюдается, что в начале 1-го курса его значение составляло $224,6 \pm 1,2$, а в его конце - уменьшилось до $221,4 \pm 2,1$ см. В конце 2-го учебного года он увеличился и был равен $226,5 \pm 3,7$ см. К концу 3-го курса отмечается некоторое уменьшение его значений до $224,4 \pm 3,9$, а к концу 4-го года обучения выявлено ухудшение результата до $215,3 \pm 4,8$ см.

При анализе изменений результатов в тесте «отжимание» получено, что в начале 1-го курса он составил $33,7 \pm 0,6$ раза, а в его конце - $35,9 \pm 1,1$ раза. В конце 2-го года обучения он уменьшился до $29,8 \pm 1,4$ раза ($P < 0,01$). К концу 3-го курса отмечается увеличение его характеристик до $34,5 \pm 1,9$ ($P < 0,05$), а в 8-ом семестре (4 курс) - до $37,4 \pm 3,0$ раза.

Выводы. После проведения анализа результатов изучения физической подготовленности юношей III функциональной группы здоровья в процессе их обучения с 1-го по 4-й курс наблюдается увеличение результатов в тестах, характеризующих силу и силовую выносливость мышц рук. Так же есть тенденция к увеличению результатов в тесте на силу мышц брюшного пресса. В тестах на быстроту, выносливость, силу мышц спины, гибкость и скоростно-силовые качества к концу 4-го года обучения позитивной динамики их изменений не установлено.

Занятия студентов физической культурой в вузе привели к тому, что их физическая подготовленность по ряду двигательных качеств значительно улучшилась. Результаты исследования используются в учебном процессе кафедры физической культуры ИРНИТУ для коррекции физического здоровья студентов.

Список использованной литературы:

1. Игнатъева Е.П., Физическое развитие и физическая подготовленность студентов третьей функциональной группы здоровья. Е.П. Игнатъева, М.М. Колокольцев, Л.Ф. Наталевич, Л.Н. Просвирина, Л.Д. Рыбина, И.А. Ярославцева. Иркутск, 2014. с. 204

2. Колокольцев М.М. Сравнительная характеристика физического развития и физической подготовленности студенток технического вуза Прибайкалья в условиях поликультурной образовательной среды / М.М. Колокольцев, Р.А. Амбарцумян // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2013. № 10 (81). С. 399-404.

3. Колокольцев М.М. Воспитание силовых способностей у студенток III функциональной группы здоровья с разными по характеру заболеваниями / Колокольцев М.М., Игнатъева Е.П., Лебединский В.Ю. // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 4. С. 130.

© Зверькова В.А., Колокольцев М.М., 2018

О РАЗГРАНИЧЕНИИ ПОНЯТИЙ «ПРОЛЕТАРИАТ» И «ПРЕКАРИАТ»**Цыренжапов А. Б.**, магистрант БГУ, г. Улан-Удэ, РФ

Ключевые слова: пролетариат, прекариат, социальная стратификация, статистика, Г. Стэндинг, социальные группы, классы, общество, социальная структура, экономика.

Аннотация: В работе разбираются различные теоретические концепции трактовки классов, таких как пролетариат и прекариат. Так как в науке уже достаточно объемно разобрано понятие пролетариат, автор заостряет свое внимание на прекариате. Такой выбор очевиден, потому что, прекариат явление в российском обществе и науке относительно недавнее, и еще ведутся работы по его исследованию. Автор, используя статистику Республики Бурятия показывает их различие. Целью же работы является разграничение двух теоретических категорий между собой, утверждая при этом, что они могут совпадать. Работа же при этом велась при помощи обработки теоретического произведения Гая Стэндинга «Прекариат: новый опасный класс». Итогом исследования стало проведение линий границ между двумя социальными группами, рассматриваемых с различных теоретических позиций.

В последнее время все более популярным становится слово «прекариат», которое в научной среде как хорошо проработанная методологически социальная категория появилось совсем недавно. Целью работы является провести линии разграничения между понятиями «пролетариат» и «прекариат». Для этого обрабатывается основное теоретическое произведение, посвященное прекариату. Вспомогательными средствами разграничения между двумя социальными группами являются данные статистики Республики Бурятия, отраженные в статистическом ежегоднике.

Изначально ввел в научный оборот понятие «прекариат» Ульрих Бек. Затем на протяжении конца XX века слово наполнялось теоретическим содержанием, и оформилось в произведении Гая Стэндинга «Прекариат: новый опасный класс».

В работе Г. Стэндинга отмечается, что прекариат стал формироваться в 70-ые годы прошлого столетия из-за структурных сдвигов в области экономики и начал проявлять себя лишь в современном десятилетии. Основой же этих структурных сдвигов можно считать переход к неолиберальной экономической системе, основным принципом которой сводился к внедрению механизмов рынка во все сферы общества.

Для достижения этой цели, необходимо было сворачивать множество социальных программ или сокращать их финансирование. И чтобы повысить подвижность и эффективность рынка труда следовало переложить всю эту ответственность на работающих, таким образом сделав их очень уязвимыми. Впоследствии появился класс мирового «прекариата», насчитывающий в разных странах много миллионов людей, не имеющих якоря стабильности [1].

И далее должны следовать определенные политические требования от данной социальной группы, однако этого не наблюдается, так как прекариат является неоднородным по составу. Из-за чего у них возникают лишь одномоментные политические всплески, чаще всего в форме акций протеста, которые не имеют далеко идущих последствий, что и позволяет ими манипулировать.

Теоретическими разработчиками понятия «прекариат» были Пьер Бурдьё, Мишель Фуко, Юрген Хабермас, Майкл Хардт, Тони Негри, Ханна Арендт, Герберта Маркузе.

По мнению Г. Стэндинга, прекариат не является частью рабочего класса, или пролетариата. Для него, пролетариат – это сообщество, состоящее в основном из рабочих с долговременной стабильной занятостью, с фиксированным рабочим днем и определенными

возможностями продвижения по службе. Прекариат же он объясняет двумя способами: 1) это такая социоэкономическая группа, к которой отдельный человек может принадлежать, а может и не принадлежать, сводя все в дальнейшем к идеальному типу Макса Вебера. В таком ключе понятие «прекариат» следует определить, как неологизм, образованный от двух слов: «precarious» (нестабильный) и хорошо знакомого всем «пролетариат». Прекариат – это класс в процессе становления, если еще не класс «для себя» в марксистском понимании этого слова [1].

Приведем же здесь, определение пролетариата, которое уже более чем полтора века утверждено в науке. Рабочий класс, или пролетариат, при капитализме — один из основных классов капиталистического общества, класс наемных рабочих, лишенный собственных средств и орудий производства; вынужденный жить только продажей своей рабочей силы. Основной производитель всех материальных ценностей общества, рабочий класс создает в процессе производства прибавочную стоимость, присваиваемую капиталистами на правах нанимателей рабочей силы [2]. Напротив, в своей же работе Г. Стэндинг, сводит все к тому что рабочего класса ныне не существует, хотя утверждает это не напрямую.

Далее, чтобы возникло полное понимание всей социальной структуры и места прекариата в нем, он приводит семь социальных групп:

Высшая элита, включающая в себя самых крупных олигархов мира;

Салариат, имеющий определенные социальные блага от корпораций и государства;

Proficians – квалифицированные кадры. Этот новый английский термин образован от двух слов: professional (профессионал) и technician (технический специалист). Работают они как независимые специалисты по контракту для себя, незаинтересованные в долгосрочной работе;

Работники физического труда, представители старого пролетариата;

Прекариат;

Безработные;

Социально обездоленные, живущие за счет государства [1].

Обращаясь опять же к методологии Макса Вебера, Г. Стэндинг выделяет прекариат в отдельный класс по сравнению с служащими и рабочими. По М. Веберу, класс определяется общественными отношениями по поводу производства и местом человека в процессе труда. Прекариат же не может относиться к пролетариату или к служащим, так как он не имеет гарантий труда на основе общественного договора как пролетариат, или не имеет доверительных связей с государством или с капиталом, как салариат. Как сам же утверждал автор, салариат и пролетариат делятся из-за места в системе труда, одни оказывают услуги, а другие производят товары, прекариат же может делать и то, и другое, или автор нашел какое-то альтернативное экономическое благо.

Чтобы наконец полностью отделить прекариат от пролетариата, он обращается к критерию гарантий, связанных с работой, их семь. Эти семь гарантий имеет пролетариат, тогда прекариат, как говорит автор, остается не в лучшем положении. Гарантии:

Рынок труда – соответствующий жизненному уровню заработок, либо полное отсутствие безработицы;

Занятость – защищенность от увольнений и соблюдение правил трудовой дисциплины;

Рабочее место – возможность сохранения профессии на длительный срок;

Охрана труда – защита от травматизма и суровых условий работы;

Воспроизводство навыков – повышение квалификации;

Получение дохода – стабильный заработок;

Представительство – возможность иметь коллективный голос на рынке труда [1].

Одной из характеристик прекариата является незащищенность их труда и дохода, и недостаток в профессиональной идентификации. Поступая на службу, эти люди занимают должности, менее перспективные в плане карьерного роста, без традиций социальной

памяти, они не дают возможности почувствовать свою причастность к трудовому сообществу с устоявшейся практикой, этическими и поведенческими нормами, не дают чувства взаимной поддержки и товарищества [1]. Все современное общество благодаря повышенной производительности труда обладает высокой социальной и профессиональной мобильностью. Именно поэтому, почти в каждой профессиональной среде отсутствуют профессиональные кодексы и этикеты. Таким образом, утверждение, высказанное Г. Стэндингом можно применить не только к прекариату, но и к любой другой социоэкономической группе.

Автор также указывает на неоднородность прекариата, как по странам, так и по входящим в него социальным группам. Далее, характеризуя прекариат, Г. Стэндинг вводит слово резидент. Резидент — тот, кто по той или иной причине имеет меньше прав по сравнению с гражданином [1]. Социальные группы, входящие в состав прекариата: мигранты; криминализованные (имеющие судимость); люди, живущие на пособия; временно работающие; работающие не полный день (более 30 часов в неделю); независимые специалисты по договору (не всегда относятся); сотрудники колл-центров; стажеры.

Прекариатизация по Г. Стэндингу – подвержение такому воздействию жизненных обстоятельств, в результате которых приобретается жизненный опыт, приводящий к нестабильному существованию, а значит, мышлению, характеризуемое сиюминутным отношением к действительности [1].

Эмоциональные характеристики прекариата: недовольство, аномия, беспокойство и отчуждение. Автор сводит все к тому, что все социальные группы, кроме прекариата не испытывают данных эмоциональных состояний, что они испытываются только прекариатом. Более того, некорректно делить социальные группы по критерию места в системе производства через эмоциональные состояния.

В целом же, автор отмечает условность прекариата. Однако многие его последователи считают прекариат модификацией пролетариата с точки зрения бесправного положения. Появление новых классификаций социальных структур связано с социально-экономическими изменениями в обществе, которые происходят так часто, что невозможно за ними уследить. Однако, чтобы провести конкретные линии разграничения, различные категории пролетариата и прекариата изобразим на таблице с указанием их численности. Таким образом, мы видим, что понятия пролетариат и прекариат не совместимы в принципе, хотя на практике человек может называть себя представителем как того, так и «другого» класса. Марксовская методология классификации социальных групп по принципу отношения человека к собственности и его месте в процессе производства. Современное общество стало выглядеть совсем по-другому, однако классовая стратификация вовсе не отброшена, она имеет другие параметры. В работах же остальных авторов, помимо Г. Стэндинга, добавлены следующие социальные группы, входящие в прекариат: студенты, сезонные работники, фрилансеры и безработные. Как видим, осмысление данного термина еще предстоит на теоретическом и практическом уровнях.

Категории пролетариата и прекариата [3]

Пролетариат		Прекариат	
Категории	Численность	Категории	Численность
Добыча полезных ископаемых	6960	Мигранты	1847
Обрабатывающие производства	42505	Криминализованные	75000 (исходя из цифры в 5 тысяч осужденных в год, из них половина рецидивистов)
Обеспечение электрической	14839	Живущие на пособия	5300 (согласно закону, на

энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха			протяжении 24 месяцев выплачиваются пособия по безработице)
Строительство	29329	Временно работающие	Не поддается подсчету (30-40%) [4]
		Работающие неполный день	3114 [3]
		Сотрудники колл-центров	Не поддается подсчету
		Стажеры	Не поддается подсчету
Итого:	93633 (без учета пролетариата из других отраслей)	Итого:	10261 (без учета временно работающих, сотрудников колл-центров и стажеров)

В обрабатывающие производства входят: производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака; текстильное и швейное производство; производство кожи, изделий из кожи и производство обуви; обработка древесины и производство изделий из дерева; целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность; химическое производство; производство резиновых и пластмассовых изделий; производство прочих неметаллических минеральных продуктов; металлургическое производство и производство готовых металлических изделий; производство машин и оборудования; производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; производство транспортных средств и оборудования; прочие производства.

Список использованной литературы:

1. Стэндинг Г. Прекариат: новый опасный класс / Г. Стэндинг. – Москва: Ад Маргинем Пресс, 2014. – 328 с.
2. Большая Советская Энциклопедия: в 65 т. / гл. ред. О. Ю. Шмидт. – Москва: Советская Энциклопедия, 1940. – Т. 47. – С. 816–878.
3. Статистический ежегодник. 2017 : Статистический сборник. – Улан-Удэ: Бурятстат, 2017. – 490 с.
4. Тощенко Ж. Т. Новое явление в социальной структуре общества – прекариат / Ж. Т. Тощенко // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. – 2015. – № 3(3). – С. 6–22.

© А. Б. Цыренжапов, 2018

ПРОБЛЕМА СУИЦИДА В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Мартынова Ю. С., студент ИРНИТУ, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: суицид, перемены, молодежная среда, самоубийство.

Аннотация: Проблема суицида в молодежной среде обуславливает свою актуальность тем, что данное явление становится наиболее «популярным» среди причин смертности населения, обходя естественные демографические процессы населения, такие как болезни, несчастные случаи и пр. Целью данной работы является привлечение внимания к данному процессу и введение необходимых мероприятий по его профилактике. В данной работе было проведено исследование путем анкетирования, наблюдения, опросов и изучения тематической литературы, в результате чего были выявлены проблемы и предложены пути их решения.

«Если хочешь пожелать врагу плохого – пожелай ему жить в эпоху перемен».

Китайская мудрость.

В мире суицид входит в число десяти основных причин смертности населения. Ученые считают, что уже в 2020г. суицид выйдет на второе место в всем мире как причина смерти, обойдя при этом онкологические заболевания и уступая только сердечно-сосудистым. Но уже сегодня в молодежной среде в возрасте 15-34 лет смертность в результате суицида вошла в «тройку» лидирующих причин смерти. [1, с.45]

Самое первое теоретическое определение самоубийства упоминается у Е.Дюринга: «Самоубийство – это добровольная смерть, связанная как с величайшим страданием для решившегося на нее, но вместе с тем является и общим протестом против порядка вещей, вынудившего на этот акт». И Э. Дюркгейм предлагает следующее определение: самоубийство – это каждый смертный случай, непосредственно или опосредованно являющийся результатом отрицательного или положительного поступка, совершенного самим пострадавшим, если пострадавший знал о результатах, ожидавших его. [1, с.55]

Единой причины суицидов не существует, поскольку это «... социальное явление, связанное с культурно-историческими, социально-экономическими и этническими условиями развития отдельных сообществ». Определение «самоубийство» предусматривает осознанное действие, предпринятое человеком для лишения себя жизни. Термин «суицид» ввел английский врач Томас Браун для одной из крайних форм девиантного (отклоняющегося) поведения.

Значительный вклад в развитие теоретических и методологических вопросов сущности понятия и явления «суицид» внесли труды таких авторов как Трегубов Л.В, Вагин Ю.Н, Моховиков А.Н, Бруханский Н.П, Малиновский А.А, Рыбин В.А, Ефремов В.С. За рубежом этот вопрос рассматривался такими учеными как Э.Дюркгейм, Э. Шнейдман, Е. Дюринг, Т. Браун, Э. Фромм, К. Меннингер.

Основная цель работы – выявить основные проблемы суицида в современной молодежной среде и предложить мероприятия по поводу их решения.

С целью исследования суицида в современной молодежной среде было проведено анкетирование, в котором приняли участие 30 человек в возрасте от 15 до 29 лет, из них 27 девушек и 3 парней, большинство из них считают себя обыкновенными людьми, не лучшими и не неудачниками, с довольно широким кругом общения. Из тридцати человек 70 % полностью против суицидов, независимо от их причины, 14 % респондентов относятся безразлично к данному явлению, 10 % негативно реагируют на суицид, и равномерно распределились голоса, 3 % полностью одобряют самоубийства и 3 % допускают в отдельных случаях такое явление. Большинство опрошенных, а точнее 80 %, никогда не

посещали даже мысли о самоубийстве, а вот остальные 20 % задумывались о попытках суицида, что подтверждается в следующем распределении ответов на вопрос: «Совершали ли Вы когда-либо попытку суицида?». Здесь практически одинаковые результаты с предыдущим вопросом, 17 % респондентов в своей жизни совершали попытку самоубийства. На мой взгляд, это большой показатель на 30 человек. 40 % окружения опрошенных когда-либо совершали попытки суицида, в том числе неудачные и с летальным исходом.

На первом месте из наиболее легко применимых видов суицида стоят «порез вен» и «отравление», далее идут «удушение угарным газом», «повешение» и «падение под движущийся транспорт». На третьем месте стоят «падение с высоты» и «холодное оружие» и, наконец, менее распространенные способы как «утопление» и «огнестрельное оружие».

Что заставляет молодого человека совершить суицид? На этот вопрос большой процент респондентов ответил, что несоответствие между желаемым и действительным заставляет человека покончить с собой. Также отмечаются такие элементы, как психологическое давление и эмоциональная неуравновешенность. А основным мотивом суицида, опрошенные считают такой факт, как желание уйти от проблем.

«Если хочешь пожелать врагу плохого, пожелай ему жить в эпоху перемен» - гласит китайская пословица. По статистике, наибольшее число самоубийств приходится как раз на время перемен в общественной жизни, в политике, экономике, образовании. Перемены происходят постоянно, практически каждый день, но лишь коренные изменения в жизни страны или региона могут привести к таким последствиям как рост смертности населения. Но, порой, росту смертности способствуют самоубийства среди населения. Для примера, мы решили рассмотреть несколько периодов в истории России, в которых ярко выражен рост самоубийств, а именно, самоубийств среди молодежи.

Первый период – эпоха перестройки и распад Советского союза.

Долгое время в Российской империи, СССР не велась статистика самоубийств. Исследования проводились в отдельных городах или регионах, впоследствии среди городского населения. Лишь с 1956 года при стали собирать данные по суицидам для населения, страны. В 1985 году к власти приходит Михаил Сергеевич Горбачев вместе с которым начинается антиалкогольная кампания. Буквально за 2 года число самоубийств падает на 40%, но ухудшение социально-экономического положения страны к концу 1980-х снова развивает тенденцию суицидов в сторону ухудшения. С самого начала учета случаи суицидов возросли, и за последующие восемь лет правления Никиты Сергеевича данный показатель вырос практически в два раза, до 24,9 тыс. Развитие добычи газа и нефти пришло на смену экспериментам с сельским хозяйством, но, несмотря на рост нефтегазовых доходов и стабильность, количество самоубийств продолжало увеличиваться. В начале 1980-х — в апогей эпохи застоя — число суицидов побило цифру 50 тыс. Распад СССР, преобразования в экономике, Чеченская война, падение уровня дохода населения привело к тому, что в результате число суицидов в 1994–1995 годах достигает максимального значения. Жертвами суицидов каждый год становятся более 60 тыс. человек, а коэффициент самоубийств на 100 000 человек — 41, что в 2 раза превышает уровень, характеризуемый Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) как высокий уровень самоубийств (от 20 и выше на 100 000 человек). [2, с. 83]

Следующий рассматриваемый нами период изменений в обществе – введение Единого Государственного экзамена (2009 год). Сегодня, спустя несколько лет после введения в школах ЕГЭ, этот экзамен вызывает очень много вопросов. В конце каждого учебного года вспыхивают споры сторонников и противников государственного экзамена. Со слов родителей и школьников, пугает не сам факт проведения экзамена, а подготовка к нему и не совсем правильное поведение учителей во время подготовки к нему. Тут, как раз, необходима работа школьных психологов. Защитник прав ребенка при президенте РФ Павел Астахов, изучив страшную статистику заявил о том, что психологи должны вместе с преподавателями готовить детей к Единому госэкзамену. «Если человек свел счеты с жизнью и закончил ее самоубийством, то виноваты в этом все, кто рядом с ним находился и не

заметил того состояния, в котором он пребывал. В первую очередь, педагоги не должны нагнетать обстановку, она и так достаточно накаленная и нервная: дети переживают по этому поводу и многие не могут с этим справиться». Астахов привел страшные показатели: в каждом регионе страны каждый год заканчивает жизнь самоубийством по 20-30 подростков. Данные говорят о том, что дети в этом сложном периоде остаются наедине с собой.

И, наконец, обратимся к ушедшему 2017 году. Число убийств за 2017 год снизилось на 10%, до 11,7 тыс. — это наименьший показатель в современной России. Эти данные следуют из отчета Росстата о смертности населения за январь–декабрь 2017 года. Статистика Министерства внутренних дел и профилактики суицида рекомендуется проводить следующие мероприятия в учреждениях. В первую очередь, это, конечно же, ответственная и чуткая работа психологов. Сегодня существуют многообразие методик и разработок в работе психологов, которые могут сыграть огромную роль в решении данной проблемы. К примеру, анонимные опросы, телефоны доверия. Также считаем важным проведение воспитательной работы среди студентов в период их адаптации (касается первокурсников).

Ученые утверждают, что суицид можно предотвратить, если быть внимательнее друг к другу. Решившийся на самоубийство человек пытается скрыто показать окружающим то, что в его ближайших планах. Именно поэтому следует не упустить момент, когда нужно обратиться к специалисту. Основными симптомами депрессии, одной из главных болезней суицидников, являются: бессонница, угнетенное состояние, навязчивые мысли, снижение аппетита, в том числе о собственной неполноценности, на фоне какого-либо открытого конфликта или в его отсутствие (самым страшным конфликтом, по мнению психологов, считается конфликт с самим собой). Обзор литературы по этой проблеме позволил нам выявить эти симптомы

Не нужно пренебрежительно относиться к тому, кто делится с вами мыслями о самоубийстве. Нужно дать человеку возможность рассказать о том, что происходит внутри него, так как если человек, думающий о суициде, замыкается и не идет общение, то психологи советуют поинтересоваться, начать разговор о боли и чувстве безнадежности, которые испытывает человек.

Если вас серьезно беспокоит состояние человека, то лучше посоветовать ему обратиться за помощью к медикам.

Список использованной литературы

1. Дюркгейм Э. «Самоубийство» / Э. Дюркгейм. – СПб, 2015. – 420 с.
2. Трегубов Л.В. «Эстетика самоубийства» / Л.В. Трегубов. – М, 2016 – 215 с.

© Мартынова Ю.С, 2018

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ АСПЕКТОВ СВОБОДНОГО ВРЕМЕНИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ

Оюн А.М., студент ИрГУПС, г. Иркутск, РФ
Петрова Л.А., студент ИрГУПС, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова:

Аннотация: в данной статье авторы рассматривают как свободное время может влиять на развитие личности, рационально ли тратит человек время и какие мероприятия можно предложить.

Актуальность данной статьи заключается в том, что не все люди тратят время правильно, зачастую бывает такое, что время «уходит» зря, а человек к огромному сожалению упускает свои возможности. Мы живем в современном мире, но забываем, что важна каждая прожитая минута, и возможно именно от нее будет зависеть ваш успех, ваше будущее, поэтому нужно постоянно развиваться, не стоять на месте, быть постоянно в движении с этим миром, с тенденциями, и прогрессировать. Ведь мир не стоит, он постоянно меняется.

Цель данной работы состоит в следующем: выявить, на что тратит современный человек свое время.

Исследования проводились авторами самостоятельно, путем опроса группы студентов и использования источников Иркутскстата.

Результат данной работы заключается в том, что свободное время у молодежи в наличии есть, вопрос лишь в том проводят ли они это время с пользой.

Ключевые слова: свободное время, интересы, общество, личность, стратегия развития.

В свободное время деятельность человека направлена на формирование его индивидуальности, на раскрытие своих даров и талантов, на то, что делает его личностью. Свободное время дает человеку развивать свой кругозор, повышать культурный уровень, развиваться физически и творчески. Но при темпе работы, свободное время сокращается. Развитие личности характеризуется социально-экономическими факторами. К числу основных факторов относят семью, отношения «равенства», образование, труд, культуру, организацию [1].

Семья является первостепенным институтом развития человека как личности, т.к. сформированные ценности в семье влияют на дальнейший выход в общество. С самого детства для ребенка примером отношений, поведения являются родители, ведь именно с ранних лет ребенок все «впитывает в себя» и это станет базой сознания в будущем.

«Отношения» равенства предусматривает включение в «группы равных» т.е. приятелей, друзей, одной возрастной группы, что также влияет на процесс развития личности. В такой группе люди вступают в разносторонние контакты между собой, нередко эти отношения сохраняются на всю жизнь, образуя неформальные группы людей одной возрастной группы. Не зря существует такая поговорка: «Скажи мне кто твой друг, и я скажу кто ты». Поэтому немаловажное значение имеет круг общения человека, некоторые привычки, манеры поведения он может перенять у товарищей.

Является ли важным и значимым образование для развития личности?

Несомненно, по мнению авторов образование имеет особую роль в формировании личности. Оно обусловлено тем, что любое образовательное учреждение – это то же общество, которое обеспечивает это образование, т.е. обучение, и воспитание взрослеющего поколения. Образование – это значимый процесс усвоения человеком определенных знаний, умений, навыков, что является необходимым условием подготовки человека к будущей профессиональной деятельности.

Следующим важным фактором развития личности является труд. Всем известно, что каждый трудовой коллектив имеет свои группы интересов, поведенческие тенденции. В процессе труда человек учится получать, передавать и преобразовывать информацию, реагировать и влиять на явления, разрешать конфликтные ситуации, общаться с коллегами, и многое другое. Следовательно, в процессе работы человек приобретает огромное количество навыков, что тем самым способствует его развитию.

Еще одним фактором развития личности авторы выявляют культуру. Именно благодаря культуре и труду человек выделяется из животного мира. Культура – это определенный способ деятельности человека, который направлен на создание духовных и материальных ценностей, результатом которого является система идеалов, ценностей, норм поведения. Их осознание в процессе социализации отражает развитие человека, его духовного мира. На сегодняшний день небольшое количество молодежи посещают театры, музеи, отдавая предпочтение кинотеатрам, развлекательным заведениям [2].

Организация. Организации различаются целевыми характеристиками, по-разному влияя на социальное развитие своих членов. Можно сделать вывод, что абсолютно каждый трудовой коллектив, спортивные клубы, социальные объединения, церковь и другие организации участвуют в процессе социализации личности, осознанно или неосознанно, человек находясь в любой субкультуре становится подвержен мнению окружающих его людей, их взглядов, ценностей и интересов.

Средства массовой информации в настоящее время является сильнейшим фактором воздействия на сознание и поведение человека, т.е. влияют на процесс социализации, причем воздействовать могут как положительно, а именно, можно получить полезные сведения, определенные факты в разных областях знаний, однако обратной стороной по мнению авторов может являться деградация, поскольку множество программ не несут важной и интересной информации, а наоборот, распространяют слухи, дают ложные данные. Как гласит известная поговорка: «Одно лечим, другое калечим», в данном случае одно невозможно без другого.

По мнению авторов все вышеперечисленные факторы, влияющие на личность являются по-своему важными и актуальными в тот или иной период жизни человека. Известно, что свободное время человека – это определенный отрезок времени гражданина, свободное от учебы или работы, в которое он занимается саморазвитием, каждый человек понимая ценность времени все же пренебрегает его использованием. Время является одним из самых важных ресурсов нашей жизни, ведь наши решения в прошлом и настоящем напрямую влияют на результаты в будущем.

Результаты наблюдения, проведенного Иркутскстатом, показали, что в г. Иркутск две трети респондентов в возрасте 15 – 23 лет в течение года посетили хотя бы одно культурно-развлекательное мероприятие. Более активна учащаяся молодежь, здесь почти вдвое выше доля посещавших различные мероприятия. Наиболее популярен кинотеатр, выбрали более половины опрошенных (53%). Далее в порядке убывания идут: ресторан, кафе или бар (47%), спортивные мероприятия (39%), концерты (21%), художественные выставки, музеи, театры (11 – 12%). Таким образом, культурные заведения заметно уступают общепиту. Также имеются различия по гендерному признаку: молодые люди предпочитают спорт, кино и кафе (53%, 48% и 41% соответственно), а представители слабого пола – кино, кафе и концерты (57%, 52% и 26%).

Ниже авторами представлен график «Свободное времяпровождение молодежи».

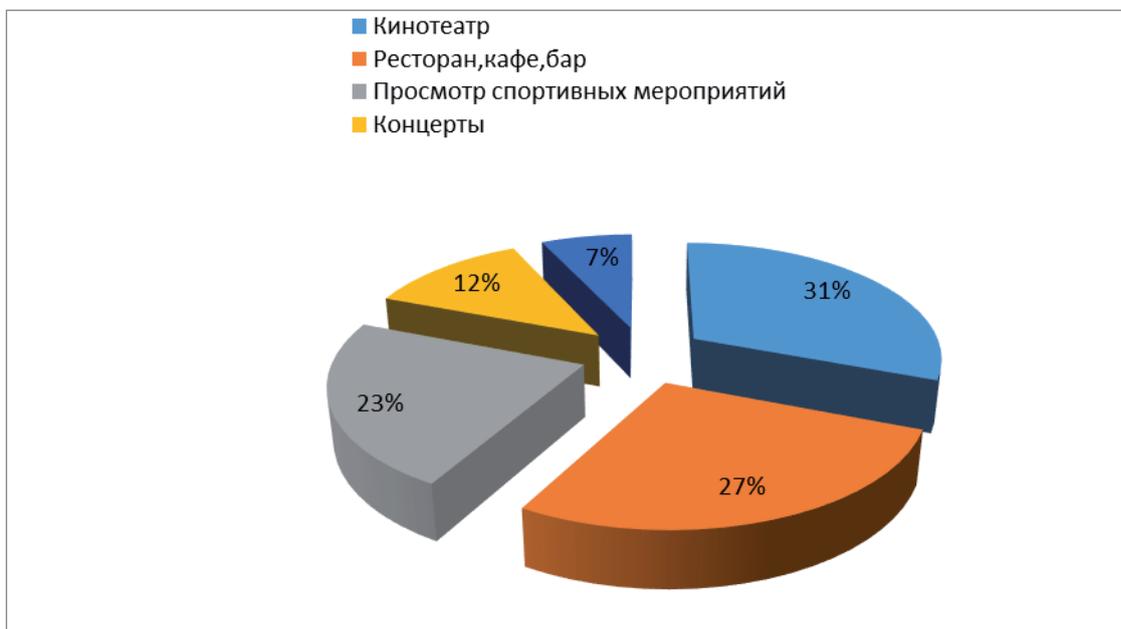


Рис. 1. Свободное времяпровождение молодежи

Многие находят время для дружеского общения (76%). За компьютером тратят свободное время 66% респондентов. Занятие домашними делами стоит на третьем месте, 40% молодых людей моют посуду, убираются или стирают. Эти обязанности касаются в большей степени представительниц слабого пола. Чтением книг в свободное время увлекается 15% опрошенных, примерно каждый десятый имеет хобби. Вопрос о летней подработке утвердительно ответил лишь каждый двадцатый респондент. Вряд ли это нежелание молодежи трудиться, скорее всего нехватка в регионе интересной и нормально оплачиваемой временной работы.

Можно сказать о спортивных мероприятиях, а именно это игры на открытом воздухе, плавание и другие водные виды спорта. Немного уступает спортивный туризм. В туристических или экскурсионных поездках в течение года принимал участие каждый шестой из опрошенных. Максимально активны в этом самые юные туристы, среди них доля – 29%, пенсионеры – 12%. Для пенсионеров неучастие в спортивных секциях чаще всего связано с нехваткой средств, здоровьем и семейными обстоятельствами и привычкой отдыхать на даче [3].

Представим данные опрошенных в возрасте от 20 – 21 года (группа студентов 25 человек).

В свободное время данный сегмент предпочитает:

Читать книги – 4 человека

Посещать выставки, музеи – 2 человека

Посещать театр – 4 человека

Кинотеатры – 5 человек

Заниматься спортом – 7 человек

Другое – 3 человека.

Можно утверждать, что из 25 человек, наибольшее количество занимается спортом в свободное время, наименьшее количество человек предпочитает посещение выставок и музеев. По мнению авторов данная статистика обусловлена либо нежеланием студентов участвовать и посещать культурные заведения, либо недостаточным числом этих заведений.

В наше время круг интересов общества достаточно широк, важно, чтобы было желание и тогда каждый человек сможет найти достойное применение своим способностям. Но при столь большом выборе, основная проблема заключается в незаинтересованности,

нежелании человека расти и развиваться. От того, как человек будет развиваться, зависит его успешность в жизни и самореализация.

Список использованной литературы:

1. Сайт: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-sotsialno-ekonomicheskikh-aspektov-svobodnogo-vremeni-na-formirovanie-lichnosti> (2.03.18 г.)
2. Сайт: <https://studfiles.net/preview/5403933/page:4/> (12.03.18 г.)
3. Сайт: <http://www.vsp.ru/2016/06/28/aktivnyj-otdyh-v-seti/> (13.03.18 г.)
4. ЛИДЕРСТВО Конюхов В.Ю., Куклина М.В. Иркутск, 2017.

© А.М. Оюн, Л.А. Петрова, 2018

МОТИВАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА ПРИМЕРЕ ППО СТУДЕНТОВ ИРГУПС

Удоденко К.В., магистрант ИрГУПС, г. Иркутск, РФ
Перфильева А.И., ст. преподаватель ИрГУПС, г. Иркутск, РФ

Ключевые слова: мотивация, обучение, формирование лидерских качеств, стажировочная программа.

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы адаптации и развития молодых специалистов, трудоустраивающихся на предприятия ОАО «РЖД» после окончания отраслевых учебных заведений.

Успешное внедрение менеджмента качества начинается с совершенствования работы организации. Эффективное использование многочисленных методов и средств управления качеством невозможно без постоянного обучения, мотивации персонала. Качество внутреннего обслуживания напрямую влияет на удовлетворенность персонала своей работой, а следовательно, и на качество работы.

Обучение и мотивация персонала – это, несомненно, две разные функции. Объединяет их то, что они направлены на формирование активного и квалифицированного персонала, который является одним из основных факторов качества. Только квалифицированные и заинтересованные работники, располагающие необходимой материальной базой, способны при соответствующей организации работ обеспечить достижение требуемого качества продукции (услуг).

В соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9000-2015 одним из принципов менеджмента качества является взаимодействие работников, предполагающее, что все работники должны быть компетентными, наделены полномочиями и вовлечены в создание ценности. Реализация этого принципа невозможна без непрерывного обучения работников и формирования такой организационной среды, которая максимально эффективно способствовала бы развитию их потенциала. Компетентные и наделенные полномочиями, взаимодействующие работники на всех уровнях организации повышают ее способность создавать ценность. При этом формировать интерес к работе, к проявлению активности в достижении высоких результатов необходимо со студенческой скамьи, что заставляет акцентировать внимание на развитии лидерских качеств и заинтересованности в будущей профессии у студентов.

Вопросы формирования лидерских качеств у студентов находятся в поле зрения многих ученых и практиков. Исследования в этой области, а так же западный практический опыт показывает, что на развитие лидерских способностей большое влияние оказывает вовлечение студентов в общественную деятельность.

В формировании лидерских качеств важную роль играет участие студентов в работе органов студенческого самоуправления, что предоставляет им возможность осознать себя индивидуальностью, самоутвердиться, развить свои способности и реализовать интересы. Именно студенческое самоуправление создает среду для наиболее полного развития лидерских качеств студентов и влияет на конкурентоспособность будущего специалиста. Но, к сожалению, активная профсоюзная деятельность заканчивается на студенческой скамье. Это связано с тем, что выпускники, ведущие активную профсоюзную работу в университете, не могут реализовать себя в этой же сфере на предприятии. Они сталкиваются с рядом проблем, к которым оказываются не готовы.

Первичная профсоюзная организация студентов (ППОС) создана с целью представительства и защиты индивидуальных и коллективных социально-экономических и иных, связанных с обучением, прав и интересов студентов.

ППОС является самой многочисленной организацией студентов, которая объединяет более восьми тысяч человек. Профком ИрГУПС проводит учебу председателей профбюро и профгруппоргов в выездных Школах молодого профсоюзного лидера, принимает участие в региональных школах студенческого профсоюзного актива, участвует во Всероссийском отраслевом слете-конкурсе «Профсоюзный студенческий лидер».

Студенческая профсоюзная организация – автор многих общественно-полезных инициатив и новых форм воспитательной работы в студенческой среде. При содействии ППОС, студенты ИрГУПС принимают участие в многочисленных фестивалях, конкурсах, благотворительных акциях и иных мероприятиях.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что студенческий профсоюз становится эффективной стартовой площадкой для личностного и карьерного роста, но к сожалению не многим выпускникам ИрГУПС удалось продолжить свою профсоюзную деятельность на предприятии. Проблема заключается в том, что студенты, выпускники высших учебных заведений, активно принимающие и принимавшие участие в общественной деятельности, тесно взаимодействующие с ДОРПРОФЖЕЛ, окончивая высшее учебное заведение, теряют эту связь, что становится ключевой проблемой адаптации молодых сотрудников на предприятиях железнодорожного транспорта. Не каждый специалист вновь готов включиться в общественную деятельность при трудоустройстве на предприятии, что приводит к нереализованности потенциала молодых сотрудников.

Следует отметить, что актуальным является создание непрерывной связи студенчества и выпускников с органом ДОРПРОФЖЕЛ путем формирования кадрового резерва.

Реализация этой цели требует решения ряда задач, таких как:

- проведение конкурсного отбора молодых специалистов;
- развитие их творческого потенциала;
- проведение стажировки.

Необходимо разрабатывать индивидуальный план стажировки молодого специалиста, организовать его совместную работу с персональным наставником; уделять достаточное внимание обучению будущих специалистов.

Одной из приоритетных форм работы Российского профессионального союза железнодорожников и транспортных строителей (РОСПРОФЖЕЛ) могла бы стать организация стажировок для активных студентов, состоящих в Первичных профсоюзных организациях студентов (ППОС). Предлагаемые стажировки будут являться значительным видом профсоюзной деятельности.

При попадании на стажировку в ДОРПРОФЖЕЛ кандидат имеет возможность получить определенный набор управленческих навыков. От занимаемой им позиции, возложенной ответственности и реализации той или иной деятельности зависит «высота концентрации» той или иной компетенции у конкретного человека.

Для успешной работы в ДОРПРОФЖЕЛ члены ППОС должны обладать достаточно широким набором знаний, навыков, компетенций, которые нельзя сформировать только в текущей деятельности. Одним из механизмов развития компетенций у членов ППОС является проведение стажировочной программы.

Содержание разделов предлагаемой стажировочной программы:

- «Правовая грамотность»;
- «Управление»;
- «Корпоративная культура»;
- «Методика социологических исследований».

К реализации стажировочной программы будут привлекаться лекторы и сотрудники ДОРПРОФЖЕЛ, а также должны использоваться технологии дистанционного обучения (г. Санкт-Петербург, г. Москва).

Победители конкурсного отбора пройдут неоплачиваемые стажировки в ДОРПРОФЖЕЛ. Студент ИрГУПС, являющийся активным членом ППОС, на основании

распоряжения председателя ДОРПРОФЖЕЛ поступает на стажировку. В течение двух недель исполняет обязанности сотрудника и в процессе стажировки получает теоретические знания и практические навыки от ведущих специалистов компании.

Итогом проекта становится собеседование стажера с руководителем управления/комитета ДОРПРОФЖЕЛ. В случае положительного собеседования, согласно распоряжению председателя ДОРПРОФЖЕЛ, стажер автоматически попадает в кадровый резерв с дальнейшим трудоустройством и перспективами карьерного развития.

Данный проект позволяет подготовить качественный кадровый резерв и осуществить социальный лифт талантливой молодежи Первичных профсоюзных организаций студентов. Таким образом, будет обеспечено вовлечение молодых специалистов в достижение высоких производственных результатов при условии поддержания их активности в работе первичных профсоюзных организаций на линейных предприятиях железнодорожного транспорта.

Список использованной литературы:

1. Устав Общественной организации – Российского профессионального союза железнодорожников и транспортных строителей (РОСПРОФЖЕЛ), г. Москва 2016 год.
2. Волков И.П. Исследование лидерства как функции групповой задачи / Экспериментальная и прикладная психология. 2002 год.
3. Якобсон А.Я., Калюжнова Н.Я. Маркетинг: общий курс: учеб. пособие для бакалавров / под ред. А.Я. Якобсон, Н.Я. Калюжнова. - 6-е изд., перераб. - М.: Издательство «Омега-Л», 2013. - 503 с.
4. ГОСТ Р ИСО 9000:2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».

© К.В. Удоденко, 2018
© А.И. Перфильева, 2018

Научное издание

**Информатизация и виртуализация экономической и социальной жизни
Материалы IV Межвузовской студенческой научно-практической конференции
с международным участием**

14 марта 2018 г., г. Иркутск, Россия

Электронное издание
Заказ ЭИ-6, поз. плана д/п
Усл. печ. листов 18,75