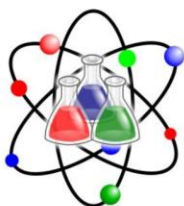




ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ XXI ВЕКА

*Материалы Международной молодежной
научно-практической конференции
27 марта 2015 года
г. Нефтекамск*



УДК 001
ББК 72

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ XXI ВЕКА:

Материалы Международной (заочной) молодежной научно-практической конференции / под общ. ред. А.И. Вострцова. – Нефтекамск: РИО ООО «Наука и образование», 2015. – 171 с.

ISBN 978-5-9906519-3-7

В сборнике представлены материалы Международной (заочной) молодежной научно-практической конференции «Интеллектуальный потенциал XXI века», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов и аспирантов вузов Российской Федерации, Таджикистана, Киргизии, Казахстана, Армении и Белоруссии по широкому спектру научных интересов: сельскому и лесному хозяйству, техническим наукам, экономике и др. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой.

Статьи представлены в авторской редакции.

© ООО «Наука и образование», 2015

© Коллектив авторов, 2015

ISBN 978-5-9906519-3-7



9 785990 651937

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «НАУКИ О ЗЕМЛЕ»

Ахкамов А.И., Поведя Контрерас Майра В., Р.А. Исмаков Воздействие буровых растворов на углеводородной основе на глинистые породы	6
Валеева А.А., Машикова Е.А. Уточнение геологического строения месторождения на основе данных МОГТ-3D	11

СЕКЦИЯ «СЕЛЬСКОЕ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО»

Асанова А.С., Бобровская Е.В. Оценка мясных качеств гибридов свиней в ЗАО «Сибирская аграрная группа»	14
Асанова А.С., Бобровская Е.В. Показатели воспроизводства стада свиней в ЗАО «Сибирская аграрная группа»	16
Джарасов Г.М., Айдарбаев С.Г. Техническое регулирование как компонент пищевой безопасности	18
Жигалова Е.А., Бобровская Е.В. Организация воспроизводства стада в КФХ «Горячий ключ» Омской области	20
Серебренникова М.П., Бухарина И.Л. Проблема утилизации технического лигнина	22
Ямбаршева С.А., Скульдицкая З.М. Пути повышения качества и безопасности молока	24

СЕКЦИЯ «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Ахмедов Т.М., Турдалиев С.А. Управление рисками при проведении проектных изысканий для определения плана отработки месторождений полезных ископаемых	27
Балысбаева Д.С., Аютова К.Р. Надежность шахтных подъемных установок	29
Зимин Р.Ю., Сычев Ю.А. Анализ стандартов качества электрической энергии и обоснование выбора технических средств для его повышения в условиях промышленных предприятий	31
Кемерова С.А., Непогожев А.А. Внедрение полос для движения общественного транспорта вместо трамвайных путей	34
Непогожев А.А. Утилизация отработавших масел	37
Пятаев Н.А., Митрофанов С.В. ПО «ЭнергоЭконом» для оценки экономической эффективности от применения энергосберегающих технологий и мероприятий	40
Пятаев Н.А., Копылов Д.А., Валиуллин К.Р. Создание информационной системы технического учета электроэнергии	43
Тигин В.М., Анчарова Т.В. К вопросу энергосбережения в осветительных сетях	46

СЕКЦИЯ «ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Айбазов С.Р., Бабаева Н.Н. Технология позиционирования в реальном времени, технология RTLS	48
---	----

<i>Джаникян С. Д., Мартчан А.Г.</i> Определение плагиата в исходных кодах работ студентов	50
<i>Зубов Я.М., Ильин И.И., Москвин В.В.</i> Модель системы контроля и управления доступом на предприятии на базе arduino	53
<i>Литвинов Д.О., Данилова О.Л.</i> Роль сайтов в продвижении предприятий	59
<i>Медведева Т.Н.</i> Различия в интеллектуальных характеристиках старшеклассников с различными учебными интересами	62
<i>Мишенёв А.И., Кормухин В.С. Шаймухаметова Д.В.</i> Разработка информационной системы «Распределение дополнительных обязанностей» в Borland Delphi 7	67
<i>Николаева Ю.В., Прозорова Н.О., Шаймухаметова Д.В.</i> Разработка информационной системы «Ведение заказов»	70
<i>Теланова Г.Р., Расулов А.С.</i> Использование интеллектуального муравьиного алгоритма	73
<i>Эрих И.С., Карпова В.С.</i> Классические проблемы проектного управления	76

СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИКА И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»

<i>Алибек А.М., Култанов Б.Б.</i> Экономические проблемы развития таможенного союза между Казахстаном, Россией и Белоруссией	79
<i>Алибек А.М., Умирзакова М.А.</i> Совершенствование системы государственного управления в Республике Казахстан	81
<i>Ананченко А.Е., Сайбель Н.Ю.</i> Россия на пути к формированию инновационной экономики	83
<i>Будник П.К., Низова А.В.</i> Электронное средство обучения в процессе подготовки специалиста по рекламе	86
<i>Гладкова И.О., Прядко И.А.</i> Проблемы и перспективы развития электроэнергетики России	88
<i>Гудкова С.С., Карпова В.С.</i> Обучение менеджеров и повышение компетенции менеджеров проектного управления в международных компаниях	91
<i>Давлэтзода А.М., Штриков А.Б.</i> Составляющие внутренней среды предприятия	94
<i>Елистратова И.А., Штриков А.Б.</i> Типы и уровни конфликтов в организациях	96
<i>Измуратов Р.А., Ким А.А.</i> Совершенствование социальной политики в Республике Казахстан	98
<i>Кадушкина Е.А., Пылыпив А.М.</i> Продовольственный рынок: проблемы импортозамещения	100
<i>Кишкань Д.А., Кузьменко В.М.</i> Теневая экономика как угроза экономической безопасности страны	103
<i>Кобцева Ю.П., Трубникова В.В.</i> Исследование маркетинговых возможностей роста фирмы	107
<i>Кочина М.А., Неспанова И.В.</i> Учет денежных средств как информационная база управления денежными потоками на предприятиях АПК	110
<i>Красюк Е.В., Сайбель Н.Ю.</i> История развития электронного бизнеса в России	113

<i>Левин А.Н., Штриков А.Б.</i> Концепции лидерства и власти в современной теории управления персоналом	115
<i>Левин Е.В., Штриков А.Б.</i> Значение целеполагания в управлении организацией	117
<i>Лесков Е.С., Штриков А.Б.</i> Анализ содержательных теорий мотивации	119
<i>Липитюк И.Д., Скороходова Л.А.</i> Маркетинговые подходы к оценке состояния и развития рынка легковых автомобилей	121
<i>Махмудов Х.Д., Абдурахимова С. Г.</i> Собеседование как основной элемент отбора персонала	124
<i>Мичкин М.В., Скороходова Л.А.</i> Особенности пенсионного обеспечения сотрудников органов внутренних дел	127
<i>Наибов А.А., Штриков А.Б.</i> Психологические закономерности управленческой деятельности	130
<i>Олинтаев Р.Т., Сафаров М.С.</i> Самомотивация как фактор успеха современного менеджера	132
<i>Пленне Е.О., Тюкавкин-Плотников А.А.</i> Правовые аспекты борьбы с абсентизмом на рабочем месте	135
<i>Покрепа М.С., Штриков А.Б.</i> Виды управленческого контроля и его необходимость	139
<i>Поликарпов А.В., Штриков А.Б.</i> Основные виды корпоративных стратегий	141
<i>Полянович А.А., Козырь Н.С.</i> Инновационная деятельность предприятия как ключевой фактор конкурентоспособности	143
<i>Полянович А.А., Козырь Н.С.</i> Рынок интеллектуальной собственности как фактор опережающей модернизации экономики	146
<i>Полянович А.А., Козырь Н.С.</i> Макроэкономические показатели в аспекте качества жизни	148
<i>Сарварова Г.И., Пашина Л.Ю., Булатова А.И.</i> Россия в условиях санкций	151
<i>Саргсян Г.Н., Абгарян Л.Р.</i> Управление конфликтами на предприятии	155
<i>Сулимов В.В., Кузьменко В.М.</i> Экономическая безопасность социальной сферы как фактор стабильного развития национальной экономики	158
<i>Сутягин А.А., Штриков А.Б.</i> Международная товарная политика в современных условиях	162
<i>Ткачук Я.А., Ковтун С.О.</i> PR-Менеджеры: характеристики эффективных специалистов	164
<i>Фомичев А.О., Штриков А.Б.</i> Иерархия потребностей человека	166
<i>Ямбаршева С.А., Скульдицкая З.М.</i> Влияние качества продукции на конкурентоспособность предприятия	168

*А.И. Ахкамов,
Поведа Контрерас Майра В.,
Р.А. Исмаков,
УГНТУ,
г. Уфа*

ВОЗДЕЙСТВИЕ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ НА УГЛЕВОДОРОДНОЙ ОСНОВЕ НА ГЛИНИСТЫЕ ПОРОДЫ

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ ЭМУЛЬСИОННЫХ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ

В бурении применяют два типа эмульсий: прямые и обратные эмульсии. Практика бурения показала, что обратные эмульсии (инвертные буровые растворы (ИЭР), растворы на углеводородной основе (РУО), гидрофобно-эмульсионные буровые растворы (ГЭБР) и т.д.) оптимальны для бурения скважин с зенитным углом более 70° . Прямые эмульсии (некоторые типы безглинистых (ББР) и малоглинистых (МГБР) буровых растворов) оптимальны для бурения скважин с зенитным углом до 70° . [2]

Отличие между обратными и прямыми эмульсиями заключается в том, какие вещества составляют дисперсную фазу, а какие дисперсионную среду. ИЭР имеют лиофобную дисперсную фазу и гидрофобную дисперсионную среду, а прямым эмульсиям – гидрофобную дисперсную фазу и лиофобную дисперсионную среду. В качестве дисперсионной среды ИЭР используют минеральные масла, нефть, дизельное топливо, газоконденсат, α -олефины и т.д., а дисперсной фазой служат вода или раствор неорганической соли, стабилизированный водорастворимыми полимерами [3].

Оба типа эмульсионных растворов обладают рядом преимуществ и недостатков. Углеводородный состав фильтрата высокая смазывающая способность являются несомненными достоинствами РУО. Благодаря этим качествам РУО оказывают минимальное воздействие на гидратацию терригенных отложений и позволяют бурить скважины со значительными зенитными углами и проложениями. Однако РУО имеют ряд недостатков, среди которых высокая экологическая агрессивность РУО за счет большого процента ароматических соединений [4], загущение при загрязнении пластовыми водами и большим количеством гидрофильной твердой фазы, загущение при потере части дисперсионной среды при фильтрации [1], изначально более высокие гидравлические характеристики в сравнении с растворами на водной основе, зависимость реологических характеристик РУО от температуры [5,6]. Высокое содержание ПАВ в составе РУО, в ряде случаев, способно оказать отрицательное влияние на характеристики пластового флюида (некоторые типы нефти способны загущаться при контакте с ПАВ-стабилизаторами РУО). Низкая электропроводность растворов на УО создает сложности при проведении и интерпретации электрических методов каротажа.

Эмульсионные буровые растворы на водной основе оказывают меньшую экологическую нагрузку на окружающую среду, имеют меньшую стоимость, более мягкий реологический профиль течения, однако содержание в фильтрате раствора водной фазы и более низкая смазывающая способность ограничивают

область применения прямых эмульсий при бурении горизонтальных скважин, особенно в терригенных отложениях [2].

ЭКСПЕРИМЕНТ

Для проведения экспериментов по наблюдению за набуханием глины, в данном случае бентонита, выбираем 7 жидкостей:

1. Техническая вода.
2. Глинистый раствор (бентонит+вода+5% КМЦ).
3. Биополимерный раствор (вода+0,2% Na_2CO_3 +0,2% NaOH +2% крахмал+0,3% ксантан+10% мел).
4. Дизельное топливо.
5. Эмульсионный раствор на основе дизельного топлива (48% ДТ+ 48% водный раствор CaCl_2 +4% эмульгатор).
6. Гидравлическое масло ВМГЗ маловязкое.
7. Эмульсионный раствор на основе гидравлического масла (71% масло+25% водный раствор CaCl_2 +4% эмульгатор).

Коэффициент набухания глины или глинопорошка определяют по формуле

$$K = \frac{h_{\text{наб}}}{h_{\text{нач}}} \quad (1)$$

Где $h_{\text{нач}}$ и $h_{\text{наб}}$ – начальная высота навески исходного материала и высота набухшего материала, мм. Результаты расчетов приведены в таблице 2.

Таблица 1 – Результаты экспериментов

Т, мин	h, мм						
	Вода	Глин. Р-р	Поли- мер	ДТ	ЭР ДТ	масло	ЭР масло
0	3	4,22	4,22	4,42	4,56	4,35	4,86
3	3,52	4,23	4,23	4,43	4,555	4,34	4,81
5	3,71	4,24	4,24	4,435	4,565	4,34	4,815
10	4,1	4,245	4,245	4,45	4,585	4,34	4,805
15	4,18	4,25	4,25	4,47	4,6	4,34	4,81
20	4,32	4,25	4,25	4,49	4,62	4,345	4,81
25	4,45	4,25	4,25	4,5	4,615	4,345	4,81
30	4,54	4,255	4,255	4,505	4,62	4,35	4,81
60	4,89	4,28	4,28	4,51	4,63	4,35	4,81
90	5,13	4,3	4,3	4,515	4,635	4,35	4,815
120	5,37	4,325	4,325	4,515	4,645	4,35	4,82
150	5,53	4,345	4,345	4,515	4,65	4,35	4,83
180	5,72	4,37	4,37	4,515	4,655	4,35	4,83
240	6,08	4,41	4,41	4,515	4,66	4,355	4,84
300	6,4	4,43	4,43	4,515	4,665	4,36	4,85
360	6,7	4,47	4,47	4,515	4,67	4,365	4,86
1260	8,49	4,84	-	4,515	4,69	4,445	4,93
1320	8,57	4,22	-	4,515	4,56	4,45	4,935
1380	8,66	4,23	-	4,515	4,555	4,455	4,94
1440	8,71	4,24	4,84	4,515	4,565	4,46	4,945

Таблица 2 – Коэффициенты набухаемости для каждого раствора

Коэффициент набухаемости глины						
Вода	Глин. Р-р	полимер	ДТ	ЭР ДТ	масло	ЭР масло
2,903	1,284	1,147	1,021	1,037	1,025	1,046

Таблица 3 – Реологические параметры выбранных жидкостей

	Вода	Глин. Р-р	Поли- мер	ДТ	ЭР ДТ	масло	ЭР масло
Плотность, кг/м ³	1000	1300	1300	845	1010	865	1010
Условная вязкость	15	28	28	-	35	-	37
Показатель фильтрации	-	9	13	-	27	-	>40

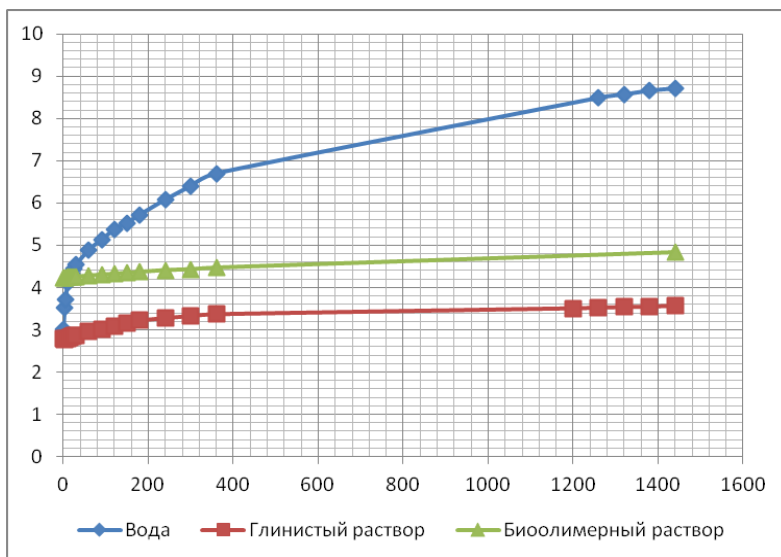


Рисунок 1 – График набухания бентонита под действием растворов на водной основе

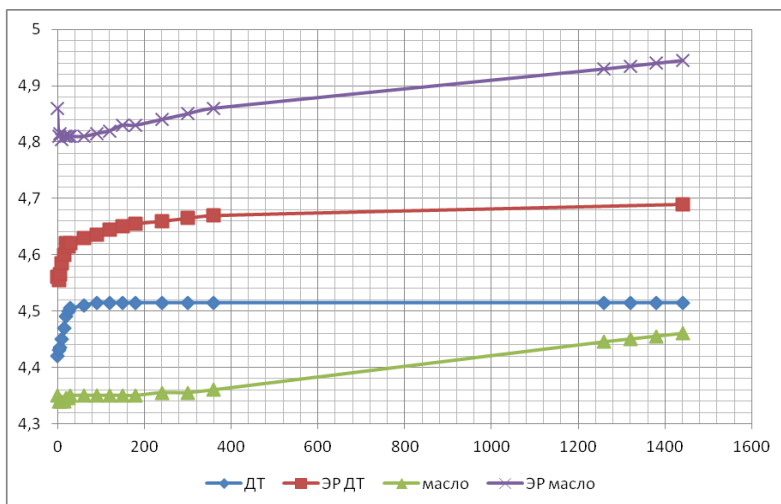


Рисунок 2 – График набухания бентонита под действием растворов на углеводородной основе

ВЫВОДЫ

В результате проведенных исследований следует отметить, что для эмульсионных растворов на углеводородной основе коэффициенты набухаемости близки к единице (таблица 2) при высоких показателях фильтрации (27 для ЭРУО на ДТ и >40 для ЭРУО на ВМГЗ – таблица 3) относительно растворов на водной основе. Не маловажным преимуществом раствора на основе минерального масла является его профилактика и понижение прихватов по двум причинам:

- 1) пониженное набухание глинистых отложений;
- 2) смазывающие свойства масла.

Существенным недостатком эмульсионных растворов на углеводородной основе является разделение на жидкости в состоянии покоя и повышенные показатели фильтрации.

Литература и примечания:

- [1] Эмульсионные растворы в нефтегазовых процессах / Н.А. Петров – М.: Химия, 2008. – 439 с.
- [2] Особенности инвертно-эмульсионных буровых растворов при бурении пологих и горизонтальных скважин на месторождениях ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» / Ю.В. Фелелов // Нефть. Газ. Новации. – 2009. – №10. – С. 45-48.
- [3] В.И. Токунов, И.Б. Хейфенц. Гидрофобно-эмульсионные буровые растворы. – М.: Недра, 1983. – 166 с.
- [4] Экологические и технологические аспекты применения эмульсионных буровых растворов на углеводородной основе / С.Н. Шишков // Новые технологии, технические средства и материалы в области промывки при бурении и ремонте нефтяных и газовых скважин: сб. науч. тр. / НПО «Бурение». – Краснодар, 2001. – Вып. 6. – С. 29-40.
- [5] Меденцев С.В. Стабилизация реологического профиля буровых

растворов на углеводородной основе // Территория нефтегаз. – 2010. – №10. – С. 28-31.

[6] Новый тип эмульсионных буровых растворов – реверсивно-инвертируемый буровой раствор / С.Г. Попов, Г.В. Окроелидзе, О.В. Гаршина и др. // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. – 2012. – №4. – С. 15-20.

© А.И. Ахкамов, Повода Контрерас Майра В., Р.А. Исмаков, 2015

УТОЧНЕНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ МОГТ-3D

Месторождение расположено в Тюменской области, в северной части Среднеобской нефтегазоносной области. Оно приурочено к Центрально-Западно-Сибирской складчатой системе и к Сургутско-Пурпейскому антиклинорию позднее-герцинского возраста. Месторождение расположено в северной части Сургутского свода, в пределах Когалымской вершины, Имилорского прогиба и Холмогорского выступа [1].

Месторождение имеет сложное геологическое строение, относится ко II группе сложности («сложное» или «очень сложное»), характеризующееся наличием зон литологических замещений, зон аномального строения отложений, выклинивания продуктивных пластов, невыдержанностью толщин и коллекторских свойств продуктивных пластов [2]. Поэтому геологическое строение месторождения нуждается в корректировке и уточнении структурных и литологических особенностей. С этой целью было произведено бурение новых разведочных скважин с реализацией комплекса геофизических исследований, проведена детальная сейсмическая съемка МОГТ-3D. Таким образом, были внесены серьезные изменения в структурные планы по опорным горизонтам, морфологию поверхностей продуктивных пластов, определены новые геологические объекты.

Структурные карты, построенные по опорным и целевым отражающим горизонтам, характеризуют строение различных интервалов мезозойского осадочного чехла в диапазоне глубин от -795 м до -3760 м. Анализ прежних структурных построений по смежным площадям, позволили создать уточненную структурно-тектоническую модель исследуемого участка.

В верхней части доюрских отложений по всей площади прослежен отражающий горизонт «А». Перепад абсолютных отметок современной поверхности доюрского основания составляет 430 м (от -3330 м до -3760 м).

Современный структурный план по горизонту «А» сформировался в результате комплексного влияния тектонических и эрозийных процессов. На участке работ по поверхности «А» выделяются две приподнятые зоны, разделенные по диагонали площади Имилорским прогибом, который имеет северо-западное направление, амплитуда его по кровле доюрского основания достигает 170 м.

Северо-восточная приподнятая зона сопоставляется с южной частью Холмогорского выступа Сургутского свода. Борта наиболее крупных структурных элементов осложнены тектоническими нарушениями разных направлений и амплитуд, в основном субмеридиональным, северо-западном.

Структурный план характеризуется формами неправильных очертаний, обилием мелких структурных элементов обоих знаков, что говорит о сложных тектонических процессах, происходивших в доюрское время.

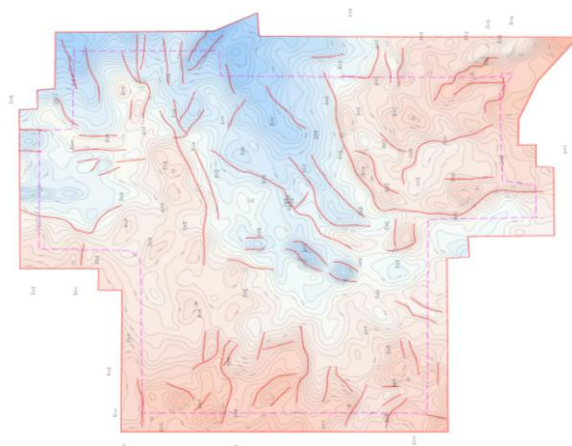


Рисунок 1 – Структурная карта отражающего горизонта «А» по сейсмическим данным МОГТ-3D

При анализе структурных карт отражающего горизонта «А» построенных на основе данных МОГТ 2D и 3D (Рис 1, 2) видно, что произошло уточнение структурного плана.

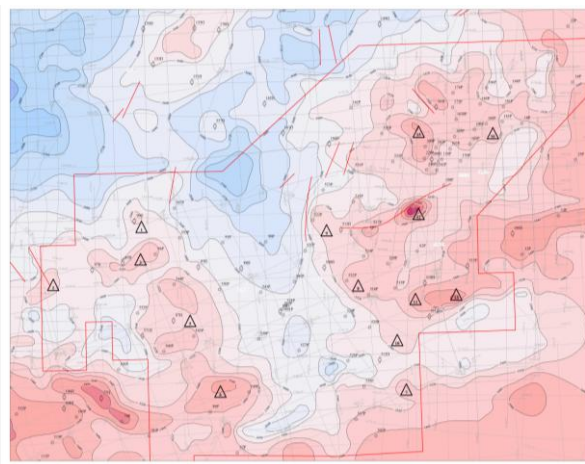


Рисунок 2 – Структурная карта отражающего горизонта «А» по сейсмическим данным МОГТ-2D

В целом по участку за счет новых данных, полученных на основе МОГТ-3D, произошла корректировка структурных построений основных отражающих и продуктивных горизонтов, на основании чего уточняются подсчетные планы (структурные карты по кровле коллектора) и карты толщин (эффективных и нефтенасыщенных) по всем продуктивным пластам месторождения.

С помощью исследований МОГТ-3D, можно детально изучить геологическое строение нижнемеловых и юрских отложений, построить сейсмогеологическую модель участка, уточнить запасы и ресурсы нефти, уточнить границы нефтеносности ранее выявленных залежей и открыть новые залежи.

Литература и примечания:

[1] Клещев К.А., Шеин В.С. Нефтяные и газовые месторождения России. Книга вторая – Азиатская часть России. М., ВНИГНИ, 2010, 720с.

[2] Мкртчян О. А. Сейсмогеологический анализ нефтегазоносных отложений Западной Сибири. М., 1987, 126с.

© А.А. Валеева, Е.А. Машикова, 2015

СЕКЦИЯ «СЕЛЬСКОЕ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО»

*А.С. Асанова,
Е.В. Бобровская,
ОмГАУ им. П.А. Столыпина,
г. Омск*

ОЦЕНКА МЯСНЫХ КАЧЕСТВ ГИБРИДОВ СВИНЕЙ В ЗАО «СИБИРСКАЯ АГРАРНАЯ ГРУППА»

Свиноводческий комплекс ЗАО «Сибирская Аграрная Группа» – одно из крупнейших племенных предприятий Сибири и Дальнего Востока по разведению свиней пород крупной белой, ландрас и дюрок. В состав предприятия входят племенной и товарный репродукторы, которые производят гибридный молодняк для откорма.

На протяжении 30 лет на свиноводческом комплексе велась работа по межпородному промышленному скрещиванию с участием трех пород: материнской – крупной белой, отцовских – ландрас и дюрок. Комплектование исходными породами производилось из племенных заводов: «Большое Алексеевское», «Индустрия», «Катунь», «Пионер», «Ачинский», «Большевик», «Боровское ОПХ» и других, а также за счет закупок поголовья по импорту с целью использования лучшего мирового генофонда.

На сегодняшний день ЗАО «Сибирская Аграрная Группа» располагает стадом высокопродуктивных племенных свиней пород: крупная белая, ландрас, дюрок.

Опыт проводился в два этапа по схеме, отраженной в таблице 1.

Таблица 1 – Схема исследований

Тип скрещивания	Исследуемые параметры
I ЭТАП	
КБ х Лнд	Воспроизводительная способность чистопородных свиноматок; Динамика живой массы помесных свинок (F ₁); Экономическая эффективность двухпородного скрещивания
Лнд х КБ	
II ЭТАП	
КБ х Лнд х Д(о)	Воспроизводительные способности помесных свиноматок (F ₁); Динамика живой массы помесного поголовья (F ₂); Мясные качества (F ₂); Откормочные качества (F ₂); Экономическая эффективность трехпородного скрещивания
КБ х Лнд х Д(д)	

Для изучения лучшей сочетаемости семейств и линий в каждом из вариантов было в первом этапе опыта отобрано по 14 голов.

Определение мясных качеств проводили по методике Васильченко С.С.

При этом учитывали:

– длину охлажденной туши в см, измеренную в висячем вертикальном положении от переднего края лонного сращения до передней поверхности первого шейного позвонка;

– площадь «мышечного глазка» в см², т. е. площадь поперечного разреза

длиннейшей мышцы спины между первым и вторым поясничными позвонками, которую определяют планиметром по контуру «мышечного глазка», перенесенного с туши на прозрачную пленку; допустимо определять площадь «мышечного глазка» путем перемножения его длины на ширину и на коэффициент 0,8;

– массу задней трети охлажденной полутуши в кг, отделяемую поперечным разрезом между предпоследним и последним поясничными позвонками;

– толщину шпика в мм, измеренную миллиметровой линейкой на охлажденной полутуше в висячем вертикальном положении над остистыми отростками 6-7-го грудных позвонков; толщину шпика измеряют вместе с толщиной кожи;

– убойный выход парной туши который рассчитывают путем отношения массы туши к пред убойной живой массе, выраженной в процентах.

Результаты исследования были обработаны стандартными биометрическими методами.

Согласно результатам убоя наиболее оптимальным вариантом трехпородного скрещивания является вариант 1 группы, где в качестве исходной материнской линии была взята крупная белая порода, отцовская – ландрас, а затем в качестве второй отцовской линии использовалась порода – дюрок датской селекции. Показатели мясных качеств гибридов представлены в таблице 2.

Таблица 2– Показатели мясных качеств

Показатели	Группы	
	1 группа	2 группа
Длина туши, см	127,14 ± 5,72	125,37 ± 4,35
Толщина шпика, мм	2,73 ± 0,03 ***	2,97 ± 0,05
Масса окорока, кг	11 ± 0,09 ***	11,2 ± 0,32
Площадь мышечного глазка, см	33,8 ± 0,2	35,0 ± 1,66
Убойный выход парной туши.%	81,45 ± 3,32	77,1 ± 3.92

*** – при P = 0,999

Полученная разница по таким мясным качествам как масса окорока и площадь «мышечного глазка» оказалась в высшей степени достоверна (P = 0,999), это указывает на то, что данные показатели будут стабильно высокие. Эти параметры являются наиболее важными в практическом свиноводстве, так как площадь «мышечного глазка» – показатель, отражающий развитие длиннейшей мышцы спины, из которой производят деликатесные продукты, пользующиеся высоким спросом населения. Известно, что в современном свиноводстве селекция животных по толщине шпика направлена на уменьшение признака, так как диетическое мясо должно содержать как можно меньшее количество жира. По толщине шпика животные первой и второй группы оказались приблизительно равноценными.

Таким образом, очевидно, что прилитие крови породы дюрок датской селекции к помесным животным позволило еще больше повысить их продуктивность.

© А.С. Асанова, Е.В.Бобровская, 2015

ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПРОИЗВОДСТВА СТАДА СВИНЕЙ В ЗАО «СИБИРСКАЯ АГРАРНАЯ ГРУППА»

Одним из важнейших направлений в развитии свиноводства является совершенствование методов селекции и выведение высокопродуктивных пород, породных групп и линий, наиболее полно проявляющих генетические признаки и адаптационную способность к определенным условиям содержания.

В основу работы свиноводческого комплекса ЗАО «Сибирская Аграрная Группа» положена система организационно-технологических процессов. При этом учитывается физиологическое состояние животных, наличие помещений, секций, станков, нормы нагрузки. Эти показатели определяют циклы производств, его ритмичность и непрерывность.

Селекционная работа выполнялась с использованием автоматизированной компьютерной системы зоотехнического учета, селекции и гибридизации в свиноводстве: «ГИБРИД 2000».

Воспроизводительные качества свиноматок оценивали по показателям: многоплодие, молочность, масса гнезда при рождении и отъеме, количество поросят и их сохранность к отъему, живая масса одной головы в возрасте 21 день и при отъеме по общепринятым методикам. За всем поголовьем, полученным от свиноматок F₁, велся контроль по динамике живой массы. Взвешивание производилось в период отъема (35 дней), 65, 95, 115, 155 и 175 дней.

Наиболее высокими воспроизводительными качествами характеризовались свиноматки, полученные в результате скрещивания породы крупная белая и ландрас, их многоплодие превосходит многоплодие маток второй группы и число поросят в гнезде на 4,5%.

Масса гнезда при рождении выше на 2,5%, при отъеме – на 6,8%, молочность была выше на 3,7%. Несмотря на более низкую живую массу в 21 день, при отъеме поросят этой группы превосходили сверстников на 0,16 кг. Показатели воспроизводительной способности свиноматок представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели воспроизводительной способности свиноматок

Показатель	Группа	
	КБ×Лнд	Лнд×КБ
Поголовье, гол.	14	14
Всего родилось поросят, гол.	161	154
в т.ч. живых	155	148
мертвых	6	6
мертвых, %	4,3	4,5
Среднее число поросят в гнезде, гол.	11,5	11,0
в т.ч. живых	10,9±0,16	10,5±0,14
мертвых	0,5±0,17	0,5±0,31
Крупноплодность, кг	1,32±0,02	1,35±0,01
Масса гнезда при рождении, кг	15,2±0,39	14,83±0,24
Масса гнезда при отъеме, кг	94±1,28**	88±1,89

Молочность, кг	56,0±1,28	54,0±1,83
Живая масса одной головы в 21 день, кг	5,14±0,11	5,19±0,03
Живая масса одной головы при отъеме, кг	8,62±0,21	8,46±0,34
Число поросят в 21 день, гол.	155	147
Число поросят при отъеме, гол.	155	146
Сохранность поросят, %		
в 21 день	100	100
при отъеме	100	99,2

** P< 0,01

Проявилась отчетливая тенденция превосходства двухпородных помесных свиноматок, полученных от скрещивания хряков породы ландрас со свиноматками крупной белой породы, над исходными формами по всем показателям воспроизводства, что позволяет говорить об избирательном проявлении эффекта гетерозиса.

В ходе выращивания свинок проводили взвешивание, измерение, выбраковку отстающих в росте. Благодаря тому, что группа КБ×Лнд была к отъему подготовлена лучше (средняя масса гнезда была выше, чем у второй группы) они росли и развивались несколько интенсивнее. В таблице 2 представлена динамика живой массы ремонтных свинок в возрасте от одного до девяти месяцев.

Таблица 2 – Динамика живой массы ремонтных свинок, кг

Возраст, мес.	Группа	
	КБ×Лнд	Лнд×КБ
1	8,62±0,21	8,46±0,34
2	19,7±0,46	19,4±0,38
3	31,4 ±0,55	30,1 ±0,62
4	51,6 ±0,88	45,0 ± 0,93
5	65,9 ± 0,96	58,4 ±1,15
6	82,5 ± 0,98	73,4 ± 1,32
7	100,5 ± 1,18	88,4 ± 1,44
8	119,6 ± 1,08	105,0 ± 1,49
9	138,9 ± 1,08	122,5 ± 1,51

Ремонтные свинки первой группы в возрасте одного месяца превосходили по живой массе вторую группу на 1,8%, в возрасте четырех месяцев на 12,8%, в возрасте девяти месяцев на 13,3%.

В целом отход к приплоду за период выращивания поросят-сосунов в группе Лнд×КБ составил 0,8%, а в первой группе сохранность составила 100%, что свидетельствует о высокой квалификации обслуживающего персонала, высоком качестве комбикормов-престартеров и хороших условиях содержания животных.

Таким образом, для обеих групп был характерен стабильный темп (по средним показателям предприятия) роста, что является отличительной особенностью для помесей этих пород в первом поколении.

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КАК КОМПОНЕНТ ПИЩЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Наличие безопасных продуктов питания является одним из основных прав человека. Важность адекватного питания признана как право в 40 международных документах, касающихся прав человека, начиная с 1924 года. Среди них есть декларации, конвенции и пакты, которые являются договорами, обладающими юридической силой [1].

Вопросы безопасности и качества актуальны для всех стран независимо от зрелости их рыночной экономики. Достаточно вспомнить, как в поверженных во второй мировой войне Японии и Германии умелое применение методов стандартизации и сертификации позволило обеспечить качество продукции и тем самым дать старт обновлению экономики этих стран.

Для Казахстана проблема пищевой безопасности имеет особую актуальность в связи с происходящими в последние годы изменениями во всех сферах жизни страны, а также в преддверии вступления Казахстана в ВТО.

Проблема обеспечения пищевой безопасности включает в себя политический, социальный, технический, экономический, медицинский и другие аспекты. Существует множество практических инструментов, предназначенных для обеспечения пищевой безопасности. Один из них – техническое регулирование.

Техническое регулирование служит правовой основой регулирования отношений, возникающих при формировании обязательных и добровольных требований к продукции и процессам, а также при проведении оценки соответствия объектов регулирования установленным требованиям. Качество пищевых продуктов подтверждается проверкой на соответствие установленным техническим регламентам, стандартам, показателям. Причём главным требованием всегда является безопасность.

Техническое регулирование должно создавать основу для решения двух комплексов задач:

1. регулирование внутреннего рынка;
2. создание благоприятных условий для развития внешней торговли.

Первая задача вызвана необходимостью выработать механизм формирования требований к продукции и к оценке ее соответствия в процессе создания и движения товара, который отвечал бы требованиям реформирования экономики, придания ей социальной ориентации, повышения конкурентоспособности продукции и экономики в целом. Государство при этом устанавливает требования безопасности на базе оценки риска применения продукции с учетом реальных социально-экономических возможностей. Потребительские свойства формируются рынком. Задача государства в этой области состоит в том, чтобы создать равные и благоприятные условия для всех участников рынка.

Вторая задача вызвана проблемами глобализации. Необходимо создать такой механизм технического регулирования, который, с одной стороны, позволял

бы вести экономически выгодную для государства политику во внешней торговле, а с другой – был бы гармонизирован с правилами, установленными международным сообществом.

Одним из наиболее эффективных методов обеспечения безопасности пищевых продуктов во всем мире признана система ХАССП (НАССР – Hazard Analysis and Critical Control Points), название которой переводится как Анализ рисков и критические контрольные точки (или Анализ рисков и управление в критических точках. Сущность системы состоит в том, что процесс изготовления продукции от закупки сырья до потребления готовых изделий делится на стадии с контролем на промежуточных этапах. После каждой последующей риск получить «на выходе» некачественный продукт уменьшается. Таким образом, система ХАССП – это своеобразная инструкция по самоконтролю качества. Это – методический инструмент для решения проблемы качества и безопасности продовольствия.

Главная идея системы ХАССП – сконцентрировать внимание на тех этапах процессов и условий производства, которые являются критическими для безопасности пищевых продуктов, и гарантировать, что продукция не нанесет вреда потребителю. Внедрение и сертификация системы ХАССП производится на основе действующих национальных стандартов. При внедрении системы ХАССП проблемой является совмещение данной системы с уже действующей на предприятии. Также важно, чтобы система ХАССП не носила формальный характер, а была результативна и эффективна.

Сертификация по системе ХАССП не ограничивается сертификационным аудитом, а включает в себя проведение регулярных внутренних проверок и ежегодного внешнего аудита специалистами органа по подтверждению соответствия.

Роль системы ХАССП в обеспечении пищевой безопасности будет со временем все более увеличиваться. Причем не только как системы, выбираемой отдельными странами, но и на общемировом уровне, внося важный вклад в расширение международной торговли.

В ближайшие годы в Казахстане должно быть разработано новое техническое законодательство для пищевой отрасли, гармонизированное с европейским и отвечающее современным требованиям.

Литература и примечания:

[1] Официальный сайт ВОЗ – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL:<http://www.who.int/about/ru/>.

[2] Fargemand J. ISO 22000 to ensure integrity of food supply chain / Fargemand J, Jespersen D. // ISO Management Systems

© Г.М. Джарасов, С.Г. Айдарбаев, , 2015

ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА СТАДА В КФХ «ГОРЯЧИЙ КЛЮЧ» ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Крестьянское фермерское хозяйство «Горячий ключ» Омского района, Омской области расположено в южной лесостепи в 40 км от районного и областного центра г. Омска.

Административная часть предприятия и участки переработки и сбыта продукции расположены в селе Дружино. Хозяйство занимается производством и частичной переработкой сельскохозяйственной продукции: молоко и молочные продукты, говядина, свинина, растительное масло, зерно, которые реализуются в основном по договорам контрактации государству и договорам по прямым связям в пределах Омской области. В конце 2011 года введен в эксплуатацию цех по переработке молока «Колакс-М» с мощностью 5 тонн в сутки. Цех выпускает фасованную и весовую продукцию около 3,5 тонн в сутки 9-ти наименований: молоко пастеризованное «Дружинское» (жирностью 2,5 и 3,2%); кефир «Дружинский» (жирностью 1 и 2,5%); сметана «Славянская» (жирностью 10 и 20%); творог «Дружинский» (3 и 5%), масло сливочное «Дружинское» (72,5%).

В октябре 2010 года было приобретено 100 племенных нетелей красно – степной породы, в апреле 2011 года – еще 100 нетелей и 100 телок. В настоящее время дойное стадо составляет 275 голов, на откорме находятся 435 голов, ремонтных телок 100 голов, к концу 2015 года планируется увеличить дойное стадо до 300 голов, поголовье на откорме до 500 голов. Фермерское хозяйство получило статус племрепродуктора в 2013 году.

За последние два года в КФХ «Горячий ключ» в стаде использовались производители красной степной породы с кровностью 5/8 и 7/8 по голштинской породе. На 2013 год закреплены три быка-производителя: сибирского типа красной степной породы и чистопородные красно-пестрые голштины.

По наследственным особенностям и потенциалу продуктивности современное стадо КФХ «Горячий ключ» соответствует требованиям, предъявляемым к животным племенного назначения. В таблице 1 представлены показатели продуктивности дойного стада.

Таблица 1 – Показатели продуктивности дойного стада в КФХ «Горячий ключ»

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Динамика, %
Всего, голов	376	768	1040	276,5
в том числе: коров, гол.	190	250	275	144,7
Удой за 305 дней, кг	4474	5525	5590	124,9
Жирность, %	3,78	3,85	3,9	+ 0,12
Содержание белка, %	3,18	3,2	3,2	+ 0,02
Выход приплода на 100 коров, %	95	95	95	-
Введено первотелок, гол.	-	110	57	-
% к поголовью коров	-	44,0	20,7	-
Возраст коров при первом отеле, мес.	28	28	28	-

Поголовье коров в 2013 г. увеличилось по сравнению с 2011 г. на 44,7%.

Удой за 305 дней лактации увеличился на 24,9%, содержание жира и белка соответственно на 0,12 и 0,02%.

В 2012 году в стадо введено 110 первотелок, что составило 44% к общему поголовью коров, а в 2013 году еще 57 первотелок Их возраст к отелу составил в среднем 855 дней, или 28 месяцев.

Основное маточное поголовье – чистопородные животные. Коровы стада на 100% отнесены к классу элита-рекорд.

В 2013 году в хозяйстве была проведена первая выранжировка. Всех низкопродуктивных коров сдали на мясокомбинат. В этом же году в хозяйстве построили и запустили новый коровник на 400 голов и новый доильный зал «Европараллель». Была проведена чиповка стада, что позволяет быстро реагировать на малейшие изменения продуктивности.

При организации племенной работы следует уделить особое внимание увеличению срока хозяйственного и племенного пребывания коров в стаде, особенно высокопродуктивных, особо уделяя внимание дочерям коров, имеющих большие сроки хозяйственного использования, сохраняя при этом высокий уровень продуктивности.

Более длительный срок пребывания коровы в стаде и использовании её до возраста 4 – 5 лактаций всегда свидетельствует:

- во-первых, о высокой продуктивности и пригодности к принятой в хозяйстве технологии производства;
- во-вторых, продуктивное долголетие коровы непосредственно связано с её высокой резистентностью, крепостью конституции и хорошими воспроизводительными способностями;
- в-третьих, длительное племенное использование коровы экономически оправдано.

Главной задачей селекционно-племенной работы хозяйства на предстоящий период является дальнейшее генетическое улучшение хозяйственно-полезных признаков скота, повышение молочной продуктивности коров.

Несмотря на то, что основной вклад в генетический прогресс молочного скота на популяционном уровне вносят быки-производители, не следует недооценивать значимость работы с маточным поголовьем. Среднюю продолжительность хозяйственного использования коров планируется довести до 3,2-3,5 отелов.

Все эти мероприятия позволят спланировать повышение продуктивности стада и дадут возможность осуществить продажу племенного скота не только в нашем регионе, но и за его пределами.

© Е.А. Жигалова, Е.В.Бобровская, 2015

ПРОБЛЕМА УТИЛИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ЛИГНИНА

THE PROBLEM OF UTILIZATION OF TECHNICAL LIGNIN

Аннотация: целью работы является анализ и изучение эффективности современных методов утилизации технического лигнина, как отхода в целлюлозно-бумажной и деревоперерабатывающей промышленности. В статье проанализированы современные методы утилизации лигнина в России и им дана эколого-экономическая оценка. Для Удмуртской Республики эта проблема актуальна в связи с большим объемом заготовки древесины, в результате которой образуются отходы, предназначенные для утилизации технического лигнина.

Ключевые слова: технический лигнин, утилизация, отходы производства, технология, деревоперерабатывающая промышленность.

Annotation: the aim of this work is the analysis and study of the effectiveness of modern methods of utilization of technical lignin as waste in pulp and paper and wood processing industry. The article analyzes the current methods of disposal of lignin in Russia, given to ecological and economic assessment. For the Udmurt Republic this is a problem due to the large volume of timber and waste intended for disposal technical lignin.

Keywords: technical lignin, recycling, waste production, technology, wood processing industry.

В России запасы сырья для производства биотоплива (технический лигнин) огромны и исчисляются миллиардами кубометров. Российские предприниматели осознали тот факт, что в лесном секторе экономики основные прибыли приходится на переработку древесины, а не на поставки кругляка за рубеж. Из этого можно предположить, что скоро весьма значительная часть мировых пиломатериалов будет производиться в России, в том числе и топливных гранул. Безусловно, существуют ограничения на применение подобных технологий гранулирования и прессования. В частности, для сжигания прессованного топлива требуется специальное, и подчас дорогостоящее оборудование [1]. Помимо этого, использование отходов мелкого лесоперерабатывающего предприятия на месте, как правило, не экономично, поскольку объем отходов недостаточен для организации устойчивого рентабельного производства по выпуску пеллет, а целесообразность передачи отходов на большие предприятия для энергетического или технологического применения определяется соображениями логистики [2]. В нашей стране пеллеты являются достойной альтернативой традиционным видам топлива, таким как солярка, уголь и дрова. Единственным конкурентом может являться природный газ, подаваемый по трубопроводу. Если рассматривать только стоимость топлива, то, безусловно, отопление газом в 3-4 раза дешевле, чем пеллетами. Однако значительные территории нашей страны не газифицированы. Также у пользователя могут возникнуть проблемы при подключении к магистральным газовым сетям (стоимость нового подключения,

согласование проекта, ограничение по лимиту, низкое давление в газовой сети и т. д.). В таком случае отопление с помощью пеллетного котла может стать одним из предпочтительных вариантов. Используя биотопливо, получаемое из отходов лесной промышленности, для теплоснабжения городов и поселков Россия могла бы экономить не малый процент ископаемого топлива в год. В ближайшие годы предполагается увеличение сбыта древесных гранул и отопительных устройств, работающих на гранулах, поэтому этот энергоноситель можно в буквальном смысле считать топливом будущего.

Литература и примечания:

79. [1] Демьянов В.В. Пути использования отходов древесины. Рига, 1998. С. 59.
- [2] Парфенов В.И. Утилизация отходов лесной промышленности. М., 1993.

©М.П. Серебrenникова, И.Л. Бухарина, 2015

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОКА

При производстве пищевой продукции первостепенное значение имеют требования ее безопасности для потребителя. Законодательные акты, нормативные документы, санитарно– гигиенические нормы определяют только требования к безопасности пищевых продуктов, но не регламентируют методов их обеспечения [1].

Актуальность данного вопроса определена в Стратегии развития пищевой перерабатывающей промышленности РФ на период до 2020 года.

В связи со вступлением России в ВТО на передний план выходит решение проблемы повышения уровня качества и безопасности молока-сырья, молочных продуктов, подтверждение их соответствия международным требованиям.

Эти требования определены национальными стандартами ГОСТ Р 51705.1-2001 «Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования» [2]. и ГОСТ Р ИСО 22000-2007 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции» [3].

С 1 мая 2014 г. вступил в силу технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) [4].

В этих условиях основной задачей производителей становится соблюдение принципов удовлетворенности потребителя и непрерывного улучшения качества при неукоснительном соблюдении законодательных норм. Сейчас именно безопасность продукции и, ее качество становится главными критериями в конкурентной борьбе. Однако мало заявить, что ты выпускаешь качественную и безопасную продукцию,— надо еще это и подтвердить. Для этого и предусмотрена система безопасности продукции, основанная на принципах ХАССП.

Система ХАССП (анализ рисков и критических контрольных точек) в молочном скотоводстве – это совокупность мер, обеспечивающих безопасность молока – сырья с помощью контроля всех опасных точек в ходе производственного процесса. Создание целостной системы требует тщательной подготовки, постоянного внимания руководства, обучение персонала системному подходу и очень часто технического перевооружения предприятия.

Важным элементом разработки новой системы является наличие лаборатории по определению качественных требований к молоку сырью [7].

Очень многие сельскохозяйственные предприятия экономят средства на ее содержании и оборудовании, а работу по определению качества молока– сырья доверяют лабораториям молокоперерабатывающих предприятий. Это не позволяет проводить мониторинг состояния производства молока. Как следствие– снижение безопасности и качества получаемого молока. Кроме того, очень часты случаи злоупотреблений со стороны предприятий молокопереработки (занижение фактической сортности и жирности молока).

Производственный процесс в разных сельскохозяйственных предприятиях организован по-разному: отличия в содержании и породном составе животных, уровня и качестве кормления, организации процесса доения, первичной обработке и хранении молока [5].

В настоящее время имеется большая вероятность появления опасного фактора в продукции, особое внимание надо уделять молочной продукции. Так как продукты данного вида употребляют не только взрослые, но и дети с маленького возраста. Следовательно, содержание опасного фактора в молочной продукции высоко.

Понятие «опасный фактор» относится к любому загрязнению пищевого продукта, которое может явиться потенциальной причиной отрицательного влияния на здоровье человека. Чаще всего, это наличие недопустимых уровней микробиологических, химических и физических загрязнителей в сырье или готовой продукции; наличие опасных предпосылок для роста или выживания микроорганизмов [7].

С 15 февраля 2015 г. любое предприятие, занимающееся производством пищевых продуктов, обязано иметь разработанный план ХАССП.

Рассмотрим поэтапно разработку и внедрение отраслевой системы менеджмента качества ХАССП в молочном скотоводстве.

1-ый этап. Издание приказа о формировании группы ХАССП и информирование персонала о начале проекта. В состав группы предлагается включить экономиста, технолога (или зоотехника), лаборанта-микробиолога.

2-ой этап. Разработка плана ХАССП.

1. Описание продукции отрасли молочного скотоводства.

Молоко нужно описать с позиции ее состава, физической/химической структуры, содержания микроорганизмов, вида обработки (охлаждение, пастеризация и др.), сроков и условий хранения. Здесь же необходимо обозначить нормативные документы, технические условия, стандарты, согласно которым организован производственный процесс.

2. Построение производственной блок– схемы технологического процесса (диаграммы потока).

Диаграмма потока используется как основа для проведения анализа рисков. Цель диаграммы – создание четкой и простой последовательности операций, включающей все стадии производства молока – сырья, позволяющие идентифицировать возможное появление биологических, химических, физических опасностей.

3. Проведение анализа опасностей и определение критических контрольных точек.

На данном этапе подробно рассматриваются все стадии технологического процесса и выявляются те из них.

По каждому потенциально опасному фактору проводят анализ риска, на основе чего разрабатывают контролирующие и корректирующие действия.

4. Создание системы мониторинга для каждой критической контрольной точки.

Мониторинг – это система постоянных наблюдений или измерений, которая позволяет удостовериться, что критические точки находятся под контролем, и сделать точные регистрационные записи для будущих проверок.

5. Разработка плана корректирующих действий.

Если критический предел превышает, то производятся корректирующие действия. После проведения корректирующих действий проводится контроль и оценка их эффективности с учетом произведенных затрат.

Цель корректирующих и предупреждающих действий заключается в постоянном поддержании всех объектов системы качества в соответствии с

установленными требованиями.

Стандарт ИСО 9001 устанавливает, что поставщик должен разработать и поддерживать в рабочем состоянии документированные процедуры по осуществлению корректирующих и предупреждающих действий.

Поставщик должен внедрять и регистрировать все изменения в документированных процедурах, возникающих действий.

6. Разработка документации.

Документация должна содержать: процедуры, описывающие систему ХАССП; данные, используемые для анализа опасных факторов; отчеты рабочей группы; процедуры и данные мониторинга; перечень установленных критических контрольных точек; данные мониторинга по датам, заверенные подписями персонала, проводящего мониторинг; данные об отклонениях и корректирующих действиях; акты аудиторских проверок.

7. Проверка проводится с целью определения соответствия разработанной программы ХАССП производственному процессу и оценки ее эффективности. Результатом проверки может быть пересмотр программы ХАССП [6].

Таким образом, создается система обеспечения качества от поставщика сырья до потребителя готовой продукции. Только таким образом можно гарантировать потребителю качество и безопасность молочных продуктов, выпускаемых предприятием. Потребление молока населением постоянно возрастает. Поэтому вопросы гигиены получения и переработки молока остаются актуальными и требуют постоянного внимания.

Литература и примечания:

[1] Бильков В.А., Медведева Н.А. Устойчивое производство молока – фактор продовольственной безопасности региона/ АПК: экономика, управление. - 2012.-№3.- С.69-72.

[2] ГОСТ Р 51705.1-2001 «Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования»

[3] ГОСТ Р ИСО 22000-2007 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции».

[4] Технический регламент Таможенного союза « О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013)

[5] Чубенко Н.В., Малышева Л.А. Обеспечение качества и безопасности молока и молочной продукции // Ветеринарная патология.– 2012.– Т. 39.-№1.- С.135-139

[6] Яремчук В.П., Родин В.И., Хоменец Н.Г. Управление качеством и безопасностью молока на принципах ХАССП //Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Агрономия и животноводство.– 2010.-№2.-С. 17-27

[7] Аристов О.В. «Управление качеством» // учебное пособие для вузов.– М: ИНФРА-М, 2006.-С.150

© С.А. Ямбаршева, З.М. Скульдицкая, 2015

**Т.М. Ахмедов,
С.А. Турдалиев,
ТАЭИ,**

г. Ташкент, Узбекистан

**УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЕКТНЫХ
ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛАНА ОТРАБОТКИ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**

Горнодобывающая промышленность развитых стран зарубежья и некоторых стран СНГ, достаточно успешно используют методологии управления проектами в целом, и основные принципы управления рисками в частности, в своей деятельности. Анализируя многолетний опыт применения данных методологий, становится очевидным, что их продвижение в горнодобывающем комплексе, имеет очень важное позитивное значение [2].

Один из важнейших выводов практического проектного менеджмента заключается в следующем постулате: *«...оценка проекта – это, в первую очередь, процесс управления рисками...»* [3].

В процессе реализации проектов возможности управления рисками уже значительно ниже, нежели на стадиях предпроектной подготовки и проектирования. В большей степени это связано с тем, что механизм реализации проекта уже налажен и запущен, и довольно сложно внести существенные изменения в текущие технологические, экономические и прочие модели на предприятии. Увеличивается риск невозврата вложенных средств при неблагоприятном развитии событий, уменьшается возможность маневра горнотехническими решениями при однажды принятой и реализуемой системе отработки месторождения, а в построенных сооружениях и на смонтированном технологическом оборудовании уже невозможны принципиальные изменения.

Управление рисками при реализации проектов включают те же принципиальные действия, что и на предыдущих стадиях, но с новым содержанием:

- согласие с рисками при незначительности их последствий;
- сокращение вероятности появления рискованных событий (вплоть до полного устранения риска) путем профилактических предупреждающих действий;
- перекрытие последствий рискованных событий из фондов самострахования;
- страхование новых направлений рискованных событий, передача новых рисков в субподрядах и разделение рисков с другими инвесторами.

При незначительности последствий рискованных событий руководители реализуемых проектов соглашались с рисками, оставляя их без последствий, принимая убытки от них на себестоимость продукции. Среди них можно назвать следующие рискованные события:

- небольшие изменения цен поставщиков на расходные материалы и услуги;
- непродолжительные задержки в поставке расходных материалов и ГСМ;
- временные перебои энергетического обеспечения отдельных участков хозяйства;
- незначительные изменения геологических параметров разрабатываемого

месторождения, требующие небольших коррекций горнотехнической системы обработки;

- небольшие изменения качества минерального сырья, требующие незначительных коррекций технологии его обогащения или переработки;
- незначительные изменения цен на реализуемые продукты на товарном рынке;
- другие незначительные и краткосрочные рисковые события.

Если эти рисковые события незначительны по последствиям и не носят систематического характера, руководители проекта вправе самостоятельно определять – оставлять их без последствий или отвечать превентивными мерами по предотвращению их появления в будущем.

В процессе реализации проектов могут возникнуть новые обстоятельства, неизвестные на более ранних стадиях, которые потребуют кардинального изменения состава проектов или вообще отказа от их продолжения. Поэтому инвесторам, как лицам, принимающим решения, придется осуществлять выбор из предложенных вариантов, что и на стадии проектирования, но с учетом новых обстоятельств:

- отказ от рисков проекта, дальнейшее продолжение которого экономически нецелесообразно;
- возможное страхование новых рисковых событий;
- передача новых рисков в виде субподряда другим организациям;
- разделение новых рисков с другими инвесторами (согласованием их участия в этих рисках).

Резюмируя всё вышесказанное, следует особо отметить, что принципы и механизмы управления рисками проектов разработки МПИ не являются однозначной панацеей от всех возможных проблем горнодобывающей отрасли. Однако, грамотное и своевременное применение комплекса методов управления рисками на конкретных предприятиях, позволяет гарантированно снизить до минимума вероятность возникновения негативных ситуаций и смягчить последствия их влияния, в случае возникновения.

Литература и примечания:

[1] Боярко Г.Ю. Управление рисками в недропользовании. // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2002. – № 4.

[2] Цеховой А.Ф., Лисенков А.А., Голиков Ф.Н., Некрасова Н.Н. Предпосылки продвижения управления проектами в горно-металлургическом комплексе Казахстана. Горный журнал № 3, Москва, 2008 г. – С. 33-36

[3] Anjuli Steffen, Couchman and Brian Gillespie. Avoiding cost blow-outs and lost time on mining capital projects through effective project stage gating. Jane Performance Improvement Group, Brisbane. – November 2008. – P. 231-246

© Т.М. Ахмедов, С.А. Турдалиев, 2015

НАДЕЖНОСТЬ ШАХТНЫХ ПОДЪЕМНЫХ УСТАНОВОК

В настоящее время наблюдается повышение нагрузок на шахтные подъемные установки, возрастает интенсивность их работы, что приводит к увеличению числа отказов электрической и ускоренному износу механической частей. Разработка методов и средств снижения износа и повышения долговечности элементов шахтных подъемных комплексов, несомненно, является актуальной задачей и ее решение должно привести к значительной экономии материальных и трудовых затрат.

Данные по угольной промышленности за последние годы говорят о том, что она остается опасной по аварийности. Главной причиной аварий является неудовлетворительное техническое состояние оборудования. Шахтные подъемные установки (ШПУ) на большинстве горных предприятий полностью выработали свой ресурс.

Исследования эксплуатационной надёжности электрооборудования шахтных подъемных установок выполнены проф. Макаровым М.И. [1]. Исследования эксплуатационных показателей электрооборудования ШПУ свидетельствует о том, что срок службы разного вида электрооборудования меняется в интервале от 0,02 года (короткозамкнутые витки электродвигателя) до 12 лет (обмотка статора). При этом средняя наработка между отказами – находится в пределах 103...5810 ч, среднее время восстановления – 1,54...3,94 ч.

Анализ показателей надёжности показывает, что большей средней наработке между отказами соответствует больший средний срок службы и среднее время восстановления элемента. Параметр потока отказов роторной магнитной станции составляет $20,4 \cdot 10^{-3} \text{ ч}^{-1}$, что является максимальным показателем, а минимальный показатель потока отказов имеет приводной электродвигатель – $1,3 \cdot 10^{-3} \text{ ч}^{-1}$. Исключением является средняя наработка между отказами магнитной станции вспомогательных приводов – 0,0338 лет [3].

Приводной электродвигатель считается одним из основных узлов ШПУ с максимальными показателями. Примерно 78% отказов дают щёточные контакты и подшипниковые узлы, а также обмотки статора и ротора. Основными отказами этих элементов являются: износ контактных щеток и колец – 87% отказов щеточного узла; распайка соединений «петушков» и роторной шины – 92% отказов обмотки ротора; износ нижних вкладышей – 80% отказов узла подшипника скольжения; межвитковое замыкание и пробой изоляции – около 100% отказов обмотки статора.

Работоспособность ШПУ характеризует ее состояние, при котором установка способна выполнять свои функции с параметрами и характеристиками, установленными в технической документации в соответствии с ее паспортными данными. Оценка работоспособности не касается требований, непосредственно не влияющих на эксплуатационные показатели, так, например, повреждение окраски кожуха двигателя не влияет на его вращение.

Вопросами определения технического состояния объектов занимается техническая диагностика. Свойство объекта, которое характеризует его

приспособленность к контролю и техническому диагностированию, называется контролепригодностью. От того, обладает ли данный объект свойствами контролепригодности, зависит эффективность решения задач диагностирования.

Основным назначением системы технической диагностики является повышение эксплуатационной надежности объекта диагностирования путем предоставления информации об оборудовании с заданной вероятностью, достаточной для обеспечения безаварийной эксплуатации объекта, оптимизации его ремонтно-технического обслуживания и оптимизации управления технологическим процессом за счет снижения материальных затрат и трудоемкости при проведении технического обслуживания и ремонта, а также уменьшения расходов на эксплуатацию диагностического оборудования. Для достижения этого диагностика должна обеспечивать непрерывный контроль за изменением технического состояния объекта, определение причин его возможного ухудшения, выдачу обслуживающему персоналу рекомендаций по восстановлению и обеспечение необходимой информацией для эффективного функционирования и оптимизации диагностической информацией [2].

Основным недостатком существующих методов обеспечения контролепригодности за счет выбора совокупности дополнительных диагностических параметров является стремление обеспечить максимальную различимость или, если это возможно, однородность дефектов в объекте диагностирования.

В связи с вышеизложенным, возникает необходимость в разработке методов и алгоритмов оптимизации контролепригодности, обладающих высокой эффективностью, что позволит использовать их для диагностирования надежности шахтных подъемных установок.

Литература и примечания:

[1] Макаров М.И. Исследование эксплуатационной надежности высоковольтных асинхронных двигателей шахтных подъемных установок. Автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. техн. наук. Донецкий политехнический институт. – Донецк, 1972. – 27 с.

[2] Сакович Л.Н., Крюков М.Н. Диагностирование технических объектов с кратными дефектами / Механизация и автоматизация управления. – 1992. – № 2 – С. 48-51, 49.

[3] Щуцкий В.И., Макаров М.И., Осипов Э.Р. Надежность и безопасность электроснабжения подземных горных работ. Справочное пособие. – М.: Недра, 1994. – 255 – с. 40.

© Д.С. Балысбаева, К.Р. Аютова, 2015

АНАЛИЗ СТАНДАРТОВ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЕГО ПОВЫШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ANALYSIS OF STANDARDS OF POWER QUALITY AND JUSTIFICATION OF THE CHOICE OF TECHNICAL MEANS FOR ITS IMPROVEMENT IN THE CONDITIONS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Аннотация: используя анализ данных стандартов в части сравнения показателей качества электрической энергии, на практике можно применить ряд мер, направленных на повышение эффективности работы технологического и электротехнического оборудования, достигая при этом стабильные показатели и положительную динамику развития всего производственного цикла.

Ключевые слова: качество электрической энергии, технические средства, энергоэффективность.

Annotation: analysis of standards regarding comparing of figures of merit of electrical energy, into practice it is possible to put a row of the measures directed on increase of overall performance of the technology and electrotechnical equipment, reaching thus stable indexes and the positive dynamics of development of all production cycle.

Keywords: power quality, equipment, energy efficiency.

Системы электроснабжения в отраслях промышленности проектируются и эксплуатируются с учетом действующих стандартов качества электрической энергии.

В настоящее время в Европейском Союзе действует стандарт EN 50160:2010. В Соединенных Штатах Америки принят стандарт качества электроэнергии: IEEEStd 1159-2009. В Российской Федерации с 1 июля 2014 года вступил в силу межгосударственный стандарт ГОСТ 32144-2013.

По результатам сравнительного анализа указанных выше стандартов установлено следующее: российский ГОСТ 32144-2013 по качеству электроэнергии, основанный на нормах европейского стандарта EN 50160:2010, имеет более строгий диапазон отклонения частоты. Но ГОСТ 32144-2013 уступает американскому стандарту качества IEEE Std. 1159-2009 в части жесткости норм по колебаниям и провалам напряжения, а также уровню высших гармонических составляющих, что неприемлемо для бесперебойной и непрерывной работы энергетического оборудования промышленных предприятий.

Таким образом, даже полное соблюдение норм качества электроэнергии ГОСТ 32144-2013, в части отклонений и провалов напряжения, а также уровню высших гармонических составляющих, не гарантирует стабильной и бесперебойной работы технологического оборудования промышленных предприятий. Следовательно, необходимо предусматривать надлежащие технические средства и решения для повышения качества электрической энергии

даже при его соответствии стандарта ГОСТ 32144-2013.

Техническими средствами могут служить различные электротехнические устройства и комплексы, в зависимости от решения поставленных задач, которые позволят привести уровень качества электрической энергии в соответствие с более жесткими нормами американского стандарта IEEE Std. 1159-2009 по сравнению с отечественным ГОСТ 32144-2013.

Современные микропроцессорные системы, на основе которых реализованы системы управления сложными технологическими процессами, особо чувствительны к влиянию высших гармонических составляющих со стороны нелинейной нагрузки.

Одним из эффективных решений служит изоляция чувствительной нагрузки от воздействия высших гармоник через последовательные активные фильтры или активные выпрямители.

Для подавления или снижения влияния гармонических составляющих применяют следующие наиболее перспективные технические средства и решения.

Пассивные фильтры различной структуры используются для подавления одной или нескольких характерных высших гармоник в случае их незначительного количества [5].

Активная фильтрация осуществляется на основе анализа амплитуды и фазы гармонических токов с последующей генерацией компенсационного тока, содержащего выявленные гармоники противоположной фазы [4].

Гибридная фильтрация основана на различных соединениях активных и пассивных фильтров, настроенных на подавление определенных порядков высших гармоник.

Для компенсации потери напряжения в линиях электропередач при коротком замыкании или в пусковых режимах применяют динамический компенсатор искажений напряжения (ДКИН) [3].

ДКИН представляет собой преобразователь напряжения, который подключен к питающей сети потребителя и через вольтодобавочный трансформатор создает добавку напряжения на вторичной обмотке, полностью компенсирующую провал напряжения при внешнем коротком замыкании или провале напряжения. Для повышения эффективности компенсации провалов и искажений напряжения произведено совершенствование устройства ДКИН, связанное с фазовой синхронизацией токов и напряжений, что существенно расширяет функциональные возможности ДКИН [1, 2].

Таким образом, основные международные стандарты в области качества электрической энергии и электромагнитной совместимости устанавливают более жесткие требования в отношении уровня высших гармонических составляющих тока и напряжения, а также применительно к параметрам отклонений и провалов напряжения, что согласуется со спецификой ответственных потребителей.

Исходя из вышеизложенного, необходимо ужесточить нормы качества электрической энергии отечественного стандарта ГОСТ 32144-2013 по уровню высших гармоник, отклонений и провалов напряжения с целью обеспечения надежной и устойчивой работы технологического оборудования промышленных предприятий.

Литература и примечания:

[1] Абрамович Борис Николаевич, Сычев Юрий Анатольевич, Шклярский Андрей Ярославович, Устинов Денис Анатольевич. Патент на изобретение

№2453021, Устройство регулирования отклонений напряжения и реактивной мощности.

[2] Абрамович Борис Николаевич, Сычев Юрий Анатольевич, Шклярский Андрей Ярославович, Устинов Денис Анатольевич. Патент на изобретение №2446537, Устройство регулирования напряжения и передаваемой мощности электрической сети.

[3] Гамазин С.П., Пупин В.М., Марков Ю.В. Обеспечение надежности электроснабжения и качества электроэнергии. – Промышленная энергетика, №11, 2006. – С. 51-56.сети.

[4] Bettega E., Fiorina J.N. Active harmonic conditioners and unity power factor rectifiers. Cahier technique no. 183. Schneider Electric, 1999. 36 p.

[5] Collombet C., Lupin J.M., Schonek J. Harmonic disturbances in networks, and their treatment. Cahier technique no. 152. Schneider Electric, 1999. 31 p.

© Р.Ю. Зимин, Ю.А. Сычев, 2015

ВНЕДРЕНИЕ ПОЛОС ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА ВМЕСТО ТРАМВАЙНЫХ ПУТЕЙ

Аннотация: введение полос для общественного транспорта включает в себя отдельную проезжую часть, которая будет находиться в середине дороги. При этом надо демонтировать трамвайные пути, чтоб организовать центрально движение.

Ключевые слова: демонтаж, трамвайные пути, центральное движение.

Annotation: the introduction of lanes for public transport includes a separate roadway, which will be in the middle of the road. Thus it is necessary to dismantle the tram tracks to organize the central movement.

Keywords: dismantling, tramways, central movement.

В настоящее время трамваи являются неэффективным транспортом. Трамваями пользуются 2-3% граждан. Демонтируют трамвайные пути уже во многих городах России, например Владивосток, Томск, Красноярск, Ярославль, Санкт-Петербург, Рязань, Воронеж и другие [1].

Если выделить две полосы в центре дороги, вместо трамвайных путей, только для общественного транспорта, то количество транспортных заторов значительно уменьшится, так как автобусы, маршрутные такси, троллейбусы не будут мешать движению основного потока транспорта. Дорога будет включать в себя отдельную проезжую часть для общественного транспорта, которая будет находиться по центру улицы, остановки также будут находиться по центру. Введение движение по центру дороги улучшит интенсивность движения автобусов.

Примером введение полос в центре дороги для общественного транспорта является Нидерланды [2]. Страна располагает хорошей транспортной инфраструктурой. Разветвленная система автотрасс и скоростных дорог, обширная железнодорожная и автобусная сеть охватывают всю страну, обеспечивая простоту сообщения с любой точкой. Состояние дорог отличное. На автомагистралях скорость ограничена 120 км/час, на шоссе местного значения – 100 км/час, в пределах населенных пунктов – 50 или даже 30 км/час, повсюду установлены полицейские радары. Центральная полоса многих улиц отведена под движение общественного транспорта. На городских улицах преимущество в очередности движения отдается велосипедистам.

Демонтаж трамвайных путей (в расчете на 1 км двухпутного полотна). Данные взяты из сметной документации различных предприятий:

1. Разварка рельсов. Обычно рельсы разваривают смесью пропан-кислород или ацетилен-кислород через каждые 20 м. Расчет приведен на примере смеси пропан-кислород. Условно приравнивают каждый рез рельса к толщине стали около 25 мм. Расход кислорода на 1 рез составляет 3,6 м, пропана – 0,6 м³. На 1 км рельса при разрезе на куски по 20 м необходимо сделать 50 резов, на 2 рельса 100 резов. Таким образом, расход кислорода на 1 км полотна составит $3,6 \cdot 100 = 360$,

расход пропана на 1 км полотна – $0,6 * 100 = 60 \text{ м}^3$. Стоимость 1-го баллона с кислородом ($V = 40 \text{ л}$ или 6 м^3) составляет 3200 руб., стоимость 1-го баллона с пропаном ($V = 40 \text{ л}$ или $9,1 \text{ м}^3$) составляет 1200 руб.

Итого имеем $3200 * (360/6) = 193000$ руб на кислород;

$1200 * (60/9,1) = 7920$ руб. на пропан;

Итого: 200920 руб. на один путь, на 2 пути – $200920 * 2 = 401840$ руб.

2. Работа специальной автотехники.

а) изъятие грунта. Грунт является отходом 3-го класса опасности, ставка платежа за такой отход составляет 268 руб. за тонну. Как вариант вы должны его вторично использовать. Примем, что грунт использован вторично для отсыпки полотна, экологические платежи в расчет не принимаем.

б) работа спецтехники (экскаватора и трактора). 1 моточас при среднестатистической частоте оборотов двигателя соответствует 5 км пробега. Техника работает по 8 часов в день. Объем ковша 1 м^3 , объем изымаемого грунта составит: длина * ширину * высоту. Длина 1000 м, ширина 7 м, глубина 0,6 м. Объем выемки составит $1000 * 7 * 0,6 = 4200 \text{ м}^3$, то есть 4200 операций для экскаватора, в день экскаватор совершает максимум 600 подобных операций, т.е. необходима работа в течение 7 дней, 56 моточасов, что соответствует пробегу в 200 км при расходе дизтоплива 50 л на 100 км и его цене в 16 руб. имеем $100 * 16 = 1600 * 2$ единицы = 3200 руб.

в) изъятие рельсошпальной решетки требует совершения 100 операций (по 50 звеньев по 20 м с каждого пути) примерно по 1 операции каждые полчаса или 20 операций в день или 40 моточасов или 200 км пробега или 1600 руб. За 1 раз можно вывезти примерно 10 звеньев, то есть необходимо совершить 10 поездок, каждая примерно по 10 км. Итого 100 км. Расход дизтоплива составит $50 \text{ л} * 16 = 800$ руб.

г) вывоз грунта. Объем кузова КАМАЗа примерно 32 м^3 , при том, что необходимо вывезти 4200 м^3 грунта, количество поездок составит $4200/32 = 131$ поездка примерно по 10 км каждая (1310 км всего), расход топлива примерно 40 л на 100 км или 524 л на все операции. $524 * 16 = 8384$ руб.

Итого: $3200 + 1600 + 800 + 8384 = 9184$ руб.

3. Засыпка грунтом асфальтирование.

Из 4200 м^3 изъятых грунта примерно 700 м^3 будет засыпано песком, 3500 м^3 щебнем. Стоимость 1 м^3 щебня гранитного 20/40 составляет 1100 руб. Стоимость 1 м^3 песка составляет 350 руб.

Щебень: $3500 * 1100 = 3850000$ руб.

Песок: $700 * 350 = 245000$ руб.

Асфальтирование. Стоимость 1 м^3 асфальта (слой 5 см) составляет 400 руб. Площадь под асфальтирование составит 1000 м (длина) * 7 м (ширина) = 7000 м^2 . $400 * 7000 = 2800000$ руб.

Итого: $3850000 + 245000 + 2800000 = 6895000$ руб.

Зарплата рабочим: примерно 8 человек по 15000 руб = 120000 руб.

Всего (демонтаж 1 км полотна в двухпутном исчислении): $401840 + 120000 + 9184 + 6895000 = 7426024$ руб или 7,4 млн. руб.

Затраты на демонтаж трамвайных путей в г. Кемерово, где их протяженность более 50 км, примерно составит:

$7,4 * 50 = 370$ млн. руб.

В г. Кемерово работает 65 единиц трамваев. Цена одного вагона составляет 6-12 млн. руб [3]. Из этого следует, что город потратил на покупку трамваев

(возьмем в среднем стоимость 1 единицы трамвая 8 млн. руб.):

$8 \cdot 65 = 520$ млн. руб.

Чтобы окупился демонтаж трамвайных путей в г. Кемерово, нужно утилизировать все вагоны хотя бы за 5,7 млн. руб. ($320/65 = 5,7$ млн. руб.) за единицу.

Если внедрить центральную полосу для общественного транспорта, то уменьшится время простоя всех транспортных средств. Тем самым уменьшится число транспортных заторов, так как общественный транспорт будет ехать по своим полосам и не мешать другим транспортным средствам.

Литература и примечания:

[1] <http://mediaryazan.ru/news/detail/36493.html>

[1] <http://www.travalapa.ru/content/152.html>

[1] <http://forum.nashtransport.ru/>

© С.А. Кемерова, А.А. Непогожев, 2015

УТИЛИЗАЦИЯ ОТРАБОТАВШИХ МАСЕЛ

DISPOSAL OF WASTE OILS

Аннотация: рассмотрен вопрос утилизации отработанного моторного масла путем повторного использования его в качестве добавки к дизельному топливу. Благодаря этой технологии масло не хранится на складах и не загрязняет окружающую среду.

Ключевые слова: моторное масло, утилизация, карьерные автосамосвалы, экономичность, экологичность.

Annotation: the problem of disposal of used motor oil by its reuse as an additive to diesel fuel. With this technology, the oil is not stored in warehouses and does not pollute the environment.

Keywords: motor oil, recycle, dump, economy, ecology.

Нестабильность мировой экономики заставляет транспортные предприятия уделять большое внимание вопросам снижения эксплуатационных затрат автомобилей, в частности, топливной экономичности. Одновременно с этим необходимо решать экологическую проблему.

Предотвращение загрязнения природной среды нефтью и продуктами ее переработки – одна из сложных и многоплановых проблем охраны окружающей среды. Ни один другой загрязнитель не может сравниться с нефтью по широте распространения, числу источников загрязнения, величине нагрузок на все компоненты окружающей среды.

Основными источниками загрязнений нефтью и нефтепродуктами являются добывающие предприятия, системы перекачки и транспортировки, нефтяные терминалы и нефтебазы, хранилища нефтепродуктов, железнодорожный транспорт, речные и морские нефтеналивные танкеры, автозаправочные комплексы и станции. Объемы отходов нефтепродуктов и нефтезагрязнений, скопившиеся на отдельных объектах, составляют десятки и сотни тысяч кубометров [1].

Во многих регионах страны, в том числе и в Кузбассе, создалась чрезвычайная обстановка с хранением, переработкой и утилизацией отработанных нефтепродуктов, отсутствуют специализированные предприятия по их приему, переработке и утилизации.

Одним из возможных путей утилизации отработанных моторных масел является их повторное использование в качестве добавки к дизельному топливу.

Рассматриваемый способ [2] заключается в том, что отработанное моторное масло нагревают до 70-80°C и подают в аппарат центробежной очистки. Нагрев снижает в полтора-два раза вязкость масла для улучшения его очистки, но значительно усложняет конструкцию и приводит к большим энергозатратам процесса. В аппарате центробежной очистки происходит разделение на масляную фазу и водно-масляный шлам.

Водно-масляный шлам затем подвергают фильтрации. В результате

фильтрации происходит отделение водной фазы и масляного шлама. Масляный шлам можно дальше использовать при производстве асфальта. Масляную фазу подвергают очистке путем хемосорбционной и адсорбционной фильтрации.

После этого очищенное отработанное моторное масло добавляют в количестве не более 5% к дизельному топливу для дизельных четырехтактных двигателей без турбоагнетателя и в количестве не более 11% – к дизельному топливу для дизельных четырехтактных двигателей с турбоагнетателем.

Способ является экологически безопасным, не требует накопления значительного количества отработанного моторного масла для передачи на генерацию или в качестве котельного топлива. При этом стоимость отработанного масла практически становится равной стоимости дизельного топлива. Кроме того, при использовании такого топлива увеличивается срок службы цилиндропоршневой группы. Цена установки: 2 500 000 рублей.

Для расчета экономической эффективности утилизации отработавших моторных масел указанным способом в условиях ООО «Белавтосиб» был рассмотрен автосамосвал БелАЗ-75131 как самый распространенный на предприятии.

Согласно данным предприятия, средняя скорость движения БелАЗ-75131 – 20 км/ч; линейный расход топлива БелАЗ-75131 – 550 л/100 км; время работы БелАЗ-75131 – 22 ч/сут, 25 дней/мес; объем заменяемого при техническом обслуживании масла – 1 т; стоимость утилизации моторного масла один раз в месяц – 5500 руб/т; цена дизельного топлива – 32,5 руб/л.

Таким образом, для одного автосамосвала БелАЗ-75131:

1) месячный пробег составит:

$$20 \text{ км/ч} \times 22 \text{ ч} \times 25 \text{ дней} = 11000 \text{ км/мес};$$

2) годовой расход моторного масла:

$$1 \text{ т} \times 12 \text{ мес} = 12 \text{ т};$$

3) месячный расход дизельного топлива:

$$550 \text{ л/100 км} \times 11000 / 100 \text{ км/мес} = 60500 \text{ л};$$

4) годовая экономия на дизельном топливе (при добавлении в него очищенного отработанного моторного масла в размере 5%):

$$60500 \text{ л} \times 0,05 \times 12 \text{ мес} \times 32,5 \text{ руб/л} = 1\,179\,750 \text{ руб.};$$

5) годовая экономия предприятия:

$$12 \text{ т} \times 5500 \text{ руб/т} = 66000 \text{ руб.};$$
$$1\,179\,750 + 66000 = 1\,245\,750 \text{ руб.};$$

6) срок окупаемости капиталовложений:

$$2\,500\,000 / 1\,245\,750 = 2,0 \text{ года}.$$

Полученные результаты позволяют сделать вывод об экономической эффективности предложенного способа утилизации отработавших моторных масел. Необходимо отметить, что расчет произведен для одного автосамосвала и без учета текущих затрат на эксплуатацию установки (поскольку их невозможно точно спрогнозировать), и поэтому срок окупаемости будет несколько отличаться

от рассчитанного значения.

Таким образом, утилизация отработавших моторных масел – это экономически выгодно предприятиям, особенно в период экономического кризиса, и экологически необходимо в условиях промышленного региона.

Литература примечания:

[1] Джураев К.А. Основные методы обезвреживания и утилизации нефтеотходов [Текст] / К.А. Джураев, А.С. Аминова, С.А. Гайбуллаев // Молодой ученый.-2014.-№10.– С. 136-137.

[2] <http://www.findpatent.ru/patent/233/2333933.html>.

© А.А. Непогожев, 2015

**ПО «ЭНЕРГОЭКОНОМ» ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ
ТЕХНОЛОГИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ**

**SOFTWARE «ENERGOEKKONOM» FOR EVALUATION ECONOMIC
EFFICIENCY FROM USING ENERGY SAVING TECHNOLOGIES AND
MEASURES**

Аннотация: ПО «ЭнергоЭконом» предназначена для оценки эффективности от внедрения энергосберегающих технологий, предусмотренных программой. Программа по результатам введенных данных выводит годовую экономию денежных средств в рублях.

Ключевые слова: энергосбережение, программное обеспечение, энергосберегающие мероприятия, эффективность.

Annotation: Software «EnergoEkonom» is intended to evaluate the effectiveness from the introduction of energy-saving technologies, provided by the program. The program displays the annual cost savings in rubles according to the results of the entered data.

Keywords: energy saving, software, energy saving measures, effectiveness.

В настоящее время используемые людьми энергоресурсы постепенно иссякают, стоимость их добычи увеличивается. Только энергосбережение в сферах деятельности человека способно свести к минимуму бесполезные потери энергии, что сегодня является очень актуальным. Значительно повысить эффективность использования любого вида энергии способны современные энергосберегающие технологии. Современные энергосберегающие технологии представляют собой усовершенствованный или совсем новый технологический процесс, который характеризуется наиболее эффективным использованием любых топливно-энергетических ресурсов [2].

Для оценки эффективности внедрения энергосберегающих мероприятий актуальной становится задача разработки программного обеспечения (ПО). Разработанное ПО позволит без больших затрат временных ресурсов оценить возможность внедрения на предприятии или организации того или иного энергосберегающего мероприятия.

За основу разработанного ПО «Энергоэконом» принято учебное пособие «Методические рекомендации по оценке эффективности энергосберегающих мероприятий» [1]. Разработанное ПО предназначено для расчета экономической эффективности от внедрения энергосберегающих технологий, описанных в методических рекомендациях.

ПО разработано в среде программирования Lazarus на языке программирования Object Pascal [3]. Интерфейс ПО представляет собой 15 вкладок (Рисунок 1) с названием одного из энергосберегающих мероприятий. ПО служит для оценки следующих энергосберегающих мероприятий:

- установка штор из ПВХ пленки;
- замена ламп накаливания на энергосберегающие;
- установка дверных доводчиков;
- установка насадок на смесители;
- установка на окна низкоэмиссионных пленок;
- установка автоматизированного теплового пункта;
- замена энергоэффективных газогорелочных устройств;
- установка эмульгатора мазута в котельной;
- установка датчиков движения;
- утепление кровли;
- утепление дверей;
- утепление перегородок;
- установка теплоотражающих экранов за отопительными приборами;
- утепление трубопроводов;
- промывка трубопроводов.

Для каждого энергосберегающего мероприятия предусмотрены окна ввода данных. Далее пользователь нажимает кнопку «Вычислить» и получает результаты расчета. Все окна ввода данных содержат обработчики событий, которые не позволяют пользователю вводить недопустимые данные. Также программное обеспечение защищено от неполного ввода данных.

The screenshot shows a window titled "ЭнергоЭконом" with a menu bar "Справка" and "Справочный материал". Below the menu is a tabbed interface with the following tabs: "Установка датчиков движения", "Утепление кровли", "Утепление дверей", "Утепление перегородок", "Установка теплоотражающих экранов за отопительными приборами", "Утепление трубопроводов", "Промывка трубопроводов", "Установка насадок на смесители", "Установка на окна низкоэмиссионных пленок", "Установка автоматизированного теплового пункта", "Установка эмульгатора мазута в котельной", "Замена энергоэффективных газогорелочных устройств", "Установка штор из ПВХ-пленки", "Замена ламп накаливания на энергосберегающие", and "Установка дверных доводчиков". The "Установка штор из ПВХ-пленки" tab is active.

The main content area contains the following text:

Энергосберегающая светопрозрачная пленка предназначена для снижения потерь радиационной части тепловой энергии через окна. Толщина пленки 80 микрон. Пленку устанавливают в межрамное пространство, либо с внутренней стороны окна. Создается эффект дополнительного стекла. По данным производителей пленка экономит от 15 до 30% тепла, что сравнимо с применением стеклопакетов, но при гораздо меньшей затрате. Экономический эффект от внедрения данного мероприятия возможен только при наличии системы регулирования и учета тепловой нагрузки. Для расчета Вам необходимо ввести следующие данные: количество окон, габаритные размеры окон в метрах, температуру воздуха в помещении, тариф на тепловую энергию и выбрать климатическую зону. Далее нажимаем кнопку "Вычислить".

The input fields are as follows:

- Количество окон: [Yellow input field]
- Габаритные размеры:
 - Высота: [Yellow input field] м
 - Ширина: [Yellow input field] м
- Температура воздуха в помещении: [Yellow input field] °C
- Тариф на тепловую энергию: [Yellow input field] руб/Гкал
- Климатическая зона: [Yellow dropdown menu]

Below the input fields is a button labeled "Вычислить".

At the bottom, the result is displayed: "Годовая экономия в денежном отношении" [Green bar] руб.

Рисунок 1 – Общий вид одного из окон ПО «ЭнергоЭконом»

ПО имеет меню которое позволяет сохранить и загрузить данные расчета. Меню ПО также содержит сведения о программе, об авторах и необходимые для

расчета нормативные данные.

Литература и примечания:

[1] Методические рекомендации по оценке эффективности энергосберегающих мероприятий/ В.В.Бухмиров, Н.Н. Нурахов, П.Г. Косарев , В.В. Фролов. – Москва: Институт качества высшего образования НИТУ «МИСиС», 2014. – 96 с.

[2] Эффективная энергия // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://energo.effecton.ru/>

[3] Free Pascal и Lazarus: Учебник по программированию / Е.Р. Алексеев, О.В. Чеснокова, Т.В. Кучер. – М.: ALT Linux; Издательский дом ДМК-пресс, 2010 г. – 440 с.

© Н.А. Пятаев, С.В. Митрофанов, 2015

*Н.А. Пятаев,
Д.А. Копылов,
К.Р. Валиуллин,
ОГУ,
г. Оренбург*

СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

CREATE AN INFORMATION SYSTEM POWER ACCOUNTING

Аннотация: данная статья посвящена созданию информационной системы технического учета электроэнергии и мониторинга электропотребления различных потребителей.

Ключевые слова: технический учет, энергопотребление, система мониторинга, датчик тока, электроприемник.

Annotation: this article focuses on the creation of an information system technical electricity metering and monitoring energy consumption of different consumers.

Keywords: technical accounting, energy consumption, monitoring system, current sensor for power, consumers.

На современном этапе развития рынок энергоресурсов основан на использовании автоматизированного приборного энергоучета, который сводит к минимуму человеческое участие на этапах измерения, сбора и обработки данных. Поэтому становится актуальной задача внедрения автоматизированной системы учёта электроэнергии для бытовых потребителей. Речь идёт о поквартинном учёте в многоквартирных жилых домах, а также об учёте в домах частного сектора, коттеджных посёлках и гаражах.

В этих условиях становится актуальным создание системы мониторинга энергопотребления различных бытовых приемников в режиме реального времени. В доме такая система позволит отслеживать потребление электроэнергии группами бытовых электроприемников в реальном времени, а также записывать потребленное за определенное время количество электроэнергии. Измеренные значения тока и напряжения обрабатываются в АЦП, затем при помощи кабеля или интернета передаются на компьютер. На компьютере присутствует программа, которая с некоторой периодичностью показывает действующие значения тока, напряжения и активной мощности и позволяет сохранять измеренные данные в файл. Такая система неплохо бы функционировала в рамках «умного дома».

Применение подобной системы на промышленном объекте позволит своевременно получать информацию о расходах электричества предприятием, оперативно обнаруживать и выявлять потери электроэнергии.

Становится актуальной задача разработки такой информационной системы контроля и отслеживания электропотребления, которая по технико-экономическим параметрам будет проще и дешевле своих аналогов. В начале необходимо определиться с общей схемой системы, далее стоит задача в выборе методов и приборов для измерения требуемых параметров, способов передачи

сигналов на компьютер и их обработка.

Как правило, большинство бытовых приборов и освещение питаются от однофазных сетей переменного тока, а аналого-цифровой преобразователь (АЦП) питается от постоянного тока. Можно соединить АЦП с сетью при помощи трансформаторов тока или напряжения и датчиков тока. Существуют два вида датчиков тока: контактные и бесконтактные [1]. Контактные включаются в разрыв цепи и на выходе имеют переменное значение тока, поэтому для присоединения их к АЦП необходим выпрямитель. Бесконтактные датчики тока основаны на эффекте Холла. На выходе имеется ток или напряжение пропорциональные измеряемому току. Большим недостатком бесконтактных датчиков является меньшая точность, чем у контактных датчиков. В качестве примера можно привести датчики SCT013, CSDA1AC. Таким образом, можно подключить бесконтактный датчик тока через трансформатор тока непосредственно к АЦП. Также можно подключить АЦП к датчику тока через выпрямитель и трансформатор тока. Как правило входное рабочее напряжение большинства АЦП варьируется от 3 до 20 В, поэтому подключать АЦП к выпрямителю необходимо через делитель напряжения.

После поступления данных в АЦП возникает проблема их обработки. Большинство АЦП программируется при помощи компьютера. Возможно запрограммировать АЦП на несложные алгоритмы обработки входных данных. Например, в течение определенного фиксированного количества времени на АЦП поступает действующее значение тока и напряжения. АЦП в свою очередь по этим мгновенным значениям вычисляет действующие значения этих параметров и передает эти значения на компьютер с определенной периодичностью. Существует несколько способов передачи данных на компьютер: передача данных при помощи интерфейса RS232, COM-порта, USB-порта, при помощи модемов. На рисунке 1 представлены этапы преобразования и обработки информации.

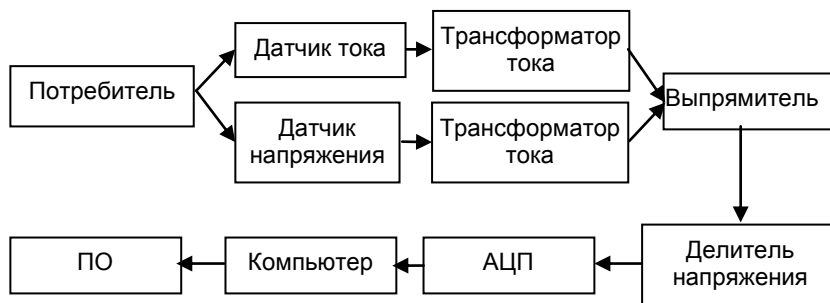


Рисунок 1 – Этапы преобразования и обработки информации

После передачи данных на компьютер необходимо написать программу для расшифровки поступивших данных и их обработки. Например, программа получает данные в виде цифрового кода, расшифровывает их и производит расчет тока и активной мощности по известному входному действующему значению напряжения и сопротивлению резисторов делителя напряжения. Ток в этом случае находится по закону Ома, а активная мощность находится произведением действующих значений тока и напряжения на косинус угла между ними. Эти

данные будут выводиться в программе с некоторой периодичностью. Также можно реализовать графическое представление изменения мощности нагрузки на экране. Предполагается, что впоследствии эти данные будут записываться в некоторый файл в виде массива данных.

На базе одного дома можно организовать несколько точек сбора данных. Например, можно установить по одной точке фиксации параметров сети в месте ввода провода в каждую комнату или в каждом ответвлении распределительной коробки в комнатах. Далее данные с этих точек либо суммируются в АЦП и поступают на компьютер, либо по отдельности при помощи многоканальных АЦП передаются на компьютер, где будут обрабатываться программой. Можно такую систему мониторинга применить и в уличном освещении. Например, установить датчик тока на провод, от которого питаются несколько фонарей, и, следовательно, оперативно получать информацию об электропотреблении уличного освещения. Также, например, на промышленном предприятии можно получить данные об электропотреблении групп электроприемников (группы асинхронных двигателей, комплекса осветительных установок). Но в данном случае уже необходимо будет иметь для каждой фазы либо датчик тока, либо трансформатор тока. Ток и напряжение измеряются отдельно для каждой фазы, и активная мощность вычисляется для трехфазной сети. Данная задача на порядок более сложная, чем для однофазных потребителей.

Таким образом, система фиксации энергопотребления различных электроприемников в реальном времени позволит узнать точные расходы электроэнергии каждой установки, узнать реальные потери электричества. Имея такую систему, рядовой гражданин получит возможность скорректировать количество, состав электроприемников и, возможно, снизить потребление электроэнергии.

Литература и примечания:

[1] Фрайден Дж. Современные датчики. Справочник. М., Техносфера, 2005. 592 с.

© Н.А. Пятаев, Д.А. Копылов, К.Р. Валиуллин, 2015

К ВОПРОСУ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЯХ

На сегодняшний день задача рационального использования электрической энергии является одной из важнейших для промышленных предприятий. Любое предприятие расходует электроэнергию не только на основной технологический процесс, но и на вспомогательные нужды. Эта составляющая на отдельных предприятиях может достигать до 20% от общего электропотребления.

Актуальность энергосбережения на предприятиях и повышение энергетической эффективности производства обусловлена следующими факторами:

- высокие затраты на энергетические ресурсы;
- рост тарифов на различные виды энергии;
- энергоемкость производства, обусловленная нецелесообразным расходом энергетических ресурсов и износом технологического и энергетического оборудования.

Одним из направлений повышения энергетической эффективности предприятия является снижение потребления электроэнергии в осветительных установках.

Освещение является важной составляющей успешного непрерывного функционирования производства, также оно является неотъемлемым элементом условий трудовой деятельности человека. Некачественные показатели качества освещения рабочего места негативно влияют на зрительную работоспособность человека, угнетающе воздействуют на его эмоциональное и психическое состояние, приводя к усталости центральной нервной системы и общему снижению работоспособности. Именно поэтому правильно спроектированное и установленное освещение – залог здорового состояния работника и поддержания его работоспособности на высоком уровне.

Экономия электроэнергии на освещение не должна достигаться за счет снижения норм освещенности, отключения части световых приборов или отказа от использования искусственного освещения при недостаточном уровне естественного света, поскольку потери от ухудшения условий освещенности значительно превосходят стоимость сэкономленной электроэнергии.

Эффективной следует считать такую осветительную установку, которая создает высококачественное освещение и сохраняет свои характеристики на протяжении длительной работы при наименьших капитальных и эксплуатационных затратах, в том числе при минимальном энергопотреблении [1].

Перспективным направлением экономии электроэнергии в осветительных сетях является разработка и внедрение новых высокоэкономичных источников света. Однако, ввиду того, что этот процесс является трудоемкой инженерной задачей, то он может происходить довольно долго. Поэтому, при рассмотрении возможностей экономии электрической энергии в осветительных сетях необходимо рассматривать стандартные методы рационализации энергопотребления.

Повышение эффективности использования электроэнергии в

осветительных сетях сводится к решению следующих основных задач:

- повышение качества проектирования систем электрического освещения;
- совершенствование световых приборов и повышение качества изготовления светотехнических изделий;
- повышение уровня эксплуатации осветительных установок;
- совершенствование способов и средств управления осветительными установками.

При проектировании систем электрического освещения экономию электроэнергии можно получить различными методами.

Одним из вариантов является определение способа наилучшего размещения осветительных приборов с целью снижения потребления электроэнергии при сохранении заданной равномерной освещенности.

Распределение освещенности по освещаемой поверхности зависит от типа кривой силы света и отношением расстояния между соседними светильниками (L) к их высоте подвеса (h_p):

$$\lambda = \frac{L}{h_p} \quad (1)$$

Для каждой кривой силы света существует наилучшее значение относительного расстояния λ , обеспечивающее равномерность распределения освещенности и максимальную энергетическую эффективность (таблица 1).

Таблица 1 – Зависимость относительного расстояния от КСС

λ	Тип кривой силы света				
	К	Г	Д	М	Л
	0,4-0,7	0,8-1,1	1,4-1,6	1,8-2,6	1,6-1,8

Получается, что для каждой отдельной кривой силы света значение λ лежит на определенном промежутке, который имеет минимальное и максимальное значения. Эти значения, в свою очередь, соответствуют минимальному и максимальному количеству светильников с определенным типом ламп с установленным значением мощности.

Таким образом, можно получить зависимость относительного расстояния λ от мощности источника света. Данная зависимость может позволить выбрать наилучший вариант расположения осветительных приборов в помещении без проведения длительного и трудоемкого итерационного расчета. При этом будут учтены равномерность освещения и минимум потребляемой мощности, что может обеспечить повышение эффективности использования электроэнергии в осветительных установках.

В любом случае задача экономии электроэнергии является очень важной на сегодняшний день, поэтому необходимо постепенное приближение к ее решению.

Литература и примечания:

[1] Энергосбережение в освещении. Под ред. проф. Ю.Б. Айзенберга. М.: Издательство «Знак», 1999, 264 с.: ил.

© В.М.Тигин, Т.В. Анчарова, 2015

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ, ТЕХНОЛОГИЯ RTLS

Для эффективного управления процессами, предотвращения чрезвычайных происшествий и ликвидации их последствий необходимо точно обнаружить, идентифицировать местонахождение конкретного объекта, человека, транспортного средства, груза, или определенного предмета.

Еще совсем недавно возможности систем позиционирования казались чем-то невероятным. На данный момент ведется огромная работа по развитию уже существующих и созданию абсолютно новых современных беспроводных технологий.

Позиционирование и идентификация объектов не может выполняться без участия человека, влияние человеческого фактора неизбежно приводит к наличию ошибок. А по мере увеличения объемов работы цена допущенной ошибки становится выше. По этой причине все более актуальной задачей становится автоматическое определение местоположения подвижных объектов.

Система позиционирования в режиме реального времени (Real Time Location Services, RTLS) – относительно новая сфера применения технологии WLAN. RTLS является автоматизированной системой, которая обеспечивает идентификацию, определение координат, отображение на плане местонахождения контролируемых объектов в пределах территории, охваченной необходимой инфраструктурой. Она способна накапливать, обрабатывать и хранить информацию о местонахождении и перемещении людей, предметов, мобильных механизмов и транспортных средств. Также эта система позволяет просигнализировать об отклонениях движения объектов от заданных параметров.

К основным характеристикам RTLS можно отнести:

- точность позиционирования – точность определения координат контролируемого объекта, от нескольких десятков метров до нескольких сантиметров.

- достоверность позиционирования – помехи и многолучевые затухания в реальных условиях в значительной мере влияют на точность позиционирования, поэтому говоря о точности позиционирования RTLS обычно указывают и вероятностную характеристику достоверности.

- периодичность опроса.

Основные используемые для позиционирования группы технологий – это:

- радиочастотные технологии,
- спутниковые технологии навигации (GPS, ГЛОНАСС),
- технологии локального позиционирования (инфракрасные и ультразвуковые),

- радиочастотные метки – RFID.

В RTLS используется сочетание стандартных технологий. Применяется технология CSS в соответствии со стандартом ISO24730-5 (линейно-частотная

модуляция).

Система RTLS открывает новые перспективы автоматизации во многих приложениях. К сожалению, ни одна из существующих и разрабатываемых в настоящее время технологий позиционирования по отдельности не в состоянии обеспечить охват услугами всего разнообразного и разнородного окружения (например, одновременно открытых мест и закрытых помещений) с необходимой высокой точностью. Только если использовать систему в комплексе уже с действующими технологиями. Внедрение такого перспективного новшества позволило бы лучше удовлетворить потребности клиентов, и повысить их конкурентоспособность и доходы.

При совместном использовании данной системы RTLS и системы интеллектуального видеонаблюдения появляется возможность сравнивать данные, предоставляемые системой по идентификации и позиционировании «своих» объектов, с данными видеонаблюдения. Таким образом, идет автоматическое выявление отсутствия фиксации системой RTLS появившегося объекта в контролируемом секторе. Система выдаст сигнал охране о возможном проникновении постороннего. На экране монитора будет выдано изображение нарушителя и указано его местонахождение.

Системы позиционирования в настоящее время получили быстрое развитие. Она защищена от постороннего вмешательства и от перехвата информации.

На данный момент технология определения местонахождения объекта это вполне сложившаяся самостоятельная область техники. При одновременном использовании нескольких технологий может осуществляться непрерывное позиционирование на огромных территориях, при этом, не вкладывая неразумно больших денег в инфраструктуру RTLS. Это является актуальной перспективой для различных видов транспорта и промышленных механизмов.

Литература и примечания:

[1] Махиянова Е. Методы спутникового и наземного позиционирования. Перспективы развития технологий обработки сигналов. / Под ред. Д. Дардари, Э. Фаллетти, М. Луизе. – М.: «Техносфера», 2012. – 528 с.

[2] [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.rtlsnet.ru/>

© С.Р. Айбазов, Н.Н. Бабаева, 2015

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛАГИАТА В ИСХОДНЫХ КОДАХ РАБОТ СТУДЕНТОВ

Обнаружение плагиата в исходных кодах программ является актуальной задачей не только в коммерческой сфере, где идет серьезная борьба за интеллектуальную собственность, но и в сфере образования, где плагиат в студенческих работах является одной из основных проблем образовательных учреждений. С этой же проблемой столкнулись и массовые открытые онлайн курсы [4]. Так, например, 73 из 239 студентов Массачусетского Технологического института, проходивших курс “CE 1.00: Introduction to Computers and Problem Solving”, подверглись дисциплинарному наказанию за использование в своих работах чужих фрагментов кода [2].

При этом следует отметить, что большинство исследователей обращают свое внимание на методы и алгоритмы обнаружения плагиата в исходных кодах и в гораздо меньшей степени касаются вопросов понимания причин плагиата.

Среди причин плагиата в студенческих работах выделяют [3; 6]:

1. Отсутствие требуемых технических знаний:

- a. отсутствие базовых навыков;
 - b. плохо усвоенный материал.
2. Совместная работа над заданием.

3. Академическое давление.

4. Плохо спланированное время.

5. Самоплагиат или плагиат наиболее часто повторяющейся функциональности.

6. Желание получить более высокую оценку.

Отсутствие требуемых знаний может быть вызвано множеством факторов, в том числе и сложностью изучаемого материала, который студент должен усвоить. В таких случаях детекторы плагиата могут помочь выявить наиболее трудноусваиваемые темы. Так, например, если несколько студентов скопировали один и тот же фрагмент кода, то высока вероятность, что они не понимают принципов его работы. Такая ситуация может служить основанием для преподавателя увеличить количество времени, требуемого для усвоения студентами данной темы.

Совместная работа над заданием является одной из тех проблем, когда студенты могут не понимать, что они занимаются плагиатом [5]. При этом достаточно часто как преподаватели, так и инструкторы курсов заранее оговаривают условия сдачи работ. Вполне обычным является условие, при котором студенты могут обсуждать задание и проблемы, которые возникают в ходе решения, но не могут делиться фрагментами кода. Например, практически в каждом курсе, размещенном на образовательной платформе Coursera [1], можно встретить сообщение от инструкторов курса “... feel free to post on any subject relative to this course but please refrain from posting any code (working or not) if it's a solution to a graded exercise”.

Непонимание этих и ряда других причин ведет к тому, что преподаватели ужесточают наказание, а студенты изыскивают все более изощренные способы

обхода детекторов плагиата.

При разработке или использовании программ детекторов плагиата следует обратить внимание на то, какие дублирующие фрагменты кода наиболее часто встречаются в студенческих работах. Всего выделяют четыре типа дублирующих фрагментов кода (клонов) [7]:

Первый тип – полностью идентичные фрагменты кода, возможно с тем исключением, что было произведено переформатирование кода (изменение пробельных символов) или вставка и удаление комментариев.

Второй тип – структурно/синтаксически идентичные фрагменты кода с внесением изменений в имена переменных, типов, строковых литералов или комментариев.

Третий тип – идентичные фрагменты кода, но со значительными изменениями, такими как, изменение, добавление или удаление операторов.

Четвертый тип – два или более фрагментов кода выполняют одни и те же вычисления, но синтаксически реализованы по-разному.

Очевидно, что студенты чаще всего действуют согласно технологии *copy-paste*. Таким образом, наиболее распространенными типами «клонирования» среди студентов являются первый и второй, гораздо реже третий тип. Четвертый тип следует учитывать тем специалистам, которые разрабатывают детекторы для коммерческого применения.

Наиболее распространенными техниками обнаружения дублирующих фрагментов кода являются:

1. Основанные на сравнении строк (*string based*) – самый простой способ обнаружения совпадений, при котором каждая строка из одного файла с исходным кодом сравнивается с каждой строкой из другого файла. Также используют модифицированную версию данной техники – «параметризированное сравнение строк», когда имена идентификаторов заменяются некоторым символом, например, знаком “\$”.

2. Основанные на токенизации (*token based*) – при токенизации весь исходный код преобразуется в последовательность токенов. Токен (в данном случае оператор языка) обычно представляется в виде числового идентификатора (от 0 до 9). Затем к получившейся последовательности чисел применяют различные алгоритмы сравнения.

3. Основанные на представлении исходного кода в виде дерева (*parse-tree based*) – данный вид техник является одним из наиболее сложных. Для каждого файла с исходным кодом строится абстрактное синтаксическое дерево (в таком дереве сохраняется вся информация о исходном коде), по которому в дальнейшем будет производиться поиск совпадений.

Существуют и менее распространенные технологии, например, с использованием алгоритмов машинного обучения.

Образовательным учреждениям следует внедрять детекторы плагиата в исходных кодах и использовать их не только как средство, позволяющее наказать студента, но также как инструмент, позволяющий выявить проблемы, рассмотренные ранее.

При разработке образовательным учреждением собственного детектора плагиата или использовании существующего, следует обращать внимание на то, какого типа дублирующие фрагменты кода он умеет определять. Например, не стоит пользоваться детектором, который умеет определять дублирующие фрагменты кода четвертого типа, так как он не учитывает синтаксическую

структуру, а только вход и выход программы/подпрограммы. Например, сортировать массив элементов можно различными алгоритмами, но при этом все они будут распознаны как плагиат.

Литература и примечания:

[1] Проект в сфере онлайн-образования Coursera – [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL: <https://www.coursera.org/> (дата обращения 21.12.2013)

[2] Butterfield F. Scandal over cheating at MIT stirs debate on limits of teamwork, The New York Times, (May 22, 1991), A23.

[3] Fredrik Gerhardus Hattingh, Albertus A.K. Buitendag, Jacobus S. Van Der Walt. Presenting an Alternative Source Code Plagiarism Detection Framework for Improving the Teaching and Learning of Programming, Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice Volume 12, 2013.

[4] Jeffrey R. Young. “Dozens of Plagiarism Incidents Are Reported in Coursera's Free Online Courses”, The Chronicle of Higher Education, 16 August 2012.

[5] Joy M.S., Sinclair J.E., Boyatt R.C., Yau J.Y-K. and Cosma G. (2012) Student Perspectives on Plagiarism in Computing. In: 5th International Plagiarism Conference, 16-18 July 2012, Newcastle, UK.

[6] Neal R. Wagner. Plagiarism by Student Programmers, The University of Texas at San Antonio Division Computer Science San Antonio, TX 78249, USA Copyright 2000.

[7] Roy C. K. and Cordy J. R.. “A survey on software clone detection research,” Tech. Rep. 2007-541, School of Computing, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada, 2007.

© С.Д. Джаникян, А.Г. Мартчан, 2015

*Я.М. Зубов,
И.И. Ильин,
В.В. Москвин,
КТУ,
г. Курган*

МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ НА БАЗЕ ARDUINO

ARDUINO-BASED ACCESS CONTROL SYSTEM MODEL FOR ENTERPRISE

Аннотация: целью работы является разработка открытой системы контроля и управления доступом (СКУД) на базе программно совместимого аналога arduino, которая будет существенно более выгодной в коммерческом плане по сравнению с существующими промышленными аналогами за счёт бесплатности созданного в процессе программного обеспечения и доступности составляющих аппаратную часть компонентов. Статья является отчётом о промежуточном состоянии наработок.

Ключевые слова: инженерно-техническая защита информации, предохранительные устройства и мероприятия, контроль территории, носимые устройства идентификации, OneWire, iButton, Arduino.

Annotation: the aim of the labor is developing of an open arduino-based access control and monitoring system which will be much more commercially beneficial comparing with represented on the market industrial solutions due to gratuity of simultaneously created software and to cheapness of electronical components. The article is a report about the current condition of the work.

Keywords: engineering and technology information defense, safety devices and actions, territory control, wearing identification devices, OneWire, iButton, Arduino.

С изобретением и широким распространением микроконтроллеров появились небывалого разнообразия возможности для развития пользовательской электроники. Одна из сфер применения программируемых чипов – различные СКУД. Такие системы разрабатываются и продаются, но цены на готовые комплексы представляются чрезмерно большими. Например, стоимость минимального комплекта программного обеспечения (ПО) SP09 от ведущего российского производителя систем безопасности – PERCo составляет 265 евро [1].

Необходимость расходов, которые несут потребители для того, чтобы возместить производителям постоянные затраты материальных, человеческих ресурсов (на производство преграждающих устройств, замков, печатных плат и т.д.) не вызывает сомнений. Однако, в смете имеет место и программное обеспечение. Проприетарное, не обновляемое, оно, единожды окупив продажей некоторого количества своих лицензий затраты на разработку, далее не может справедливо также высоко цениться. Тем временем по всему миру разворачиваются проекты категории free and open-source software (FOSS), а исходный код различных уважаемых, известных платных решений становится общедоступным. Последнее нередко происходит в связи с давлением перспектив быть вытесненными с рынка за нерентабельностью использования в сравнении с применением свободных аналогов. В связи с этим мы считаем, что создание

программно-аппаратного решения с открытыми исходным кодом и архитектурой поможет решить вышеописанную проблему.

В ходе разработки нами были изучены:

- 1.Touch memory – технология, Touch memory key.
- 2.OneWire – технология, протокол взаимодействия.
- 3.Промышленные аналоги СКУД.
- 4.Проектировочная платформа Arduino.

Основой нашего программно-аппаратного комплекса стал контроллер ATmega328p, используемый на плате Arduino. Основной причиной его использования послужил низкий порог вхождения в процесс разработки: готовые IDE (англ. Integrated Development Environment), набор открытых библиотек и примеров к ним, дешевизна оборудования для программирования контроллера.

1-Wire(OneWire) – технология, изобретённая для упрощения и удешевления подключения небольших, не требующих высокой мощности питания и пропускной способности канала устройств. Данная технология позволяет подключать по одному физическому каналу несколько устройств, управляющихся одноимённым протоколом[2]. Эта возможность обеспечивается используемым принципом передачи данных. Биты синхронизируются временными слотами (TimeSlots) и определяются их продолжительностью. Для работы проекта потребуется библиотека OneWire [3].

Устройством для хранения UIDTouchmemory или iButton[4] – оригинальное семейство микросхем, разработанных и выпускаемых фирмой Dallas Semiconductor, USA. Каждая такая микросхема заключена в стальной герметичный цилиндрический корпус, служащий для защиты. Нами были использованы ключи, относящиеся к семейству DS1990A с восьмибайтовым ПЗУ [5, 6]. В младшем байте содержится код семейства, для DS1990A он всегда будет равен 01h. В шести последующих байтах содержится серийный номер ключа (уникальный 48-битный код). Последний байт называется cyclic redundancy check (CRC) – это контроль четности, обеспечивающий подлинность переданных данных (рис. 1).



Рисунок 1 – Структура ПЗУ ключа

Работа контроллера состоит из считывания идентификатора ключа, сигнализирования, отправки информации контролирующему СКУД устройству посредством интерфейса USB, получения от последнего команды (на открытие, игнорирование и ожидание нового ключа или просто на игнорирование) и реакции на команду. Со стороны ПО на персональном компьютере пользователям, в

соответствии с уровнем их прав, предоставляются различные возможности взаимодействия со СКУД. При получении данных от контроллера производится сверка UID (англ. User Identifier – идентификатор пользователя) с хранимыми в базе данных и, в случае совпадения, на мониторе отображается информация. Был разработан простой протокол взаимодействия. Для определения, вход или выход совершается сотрудником, используется дополнительный байт. Чтобы ускорить процесс реализации, была создана визуализация протокола в виде блок-схемы (рис. 2).

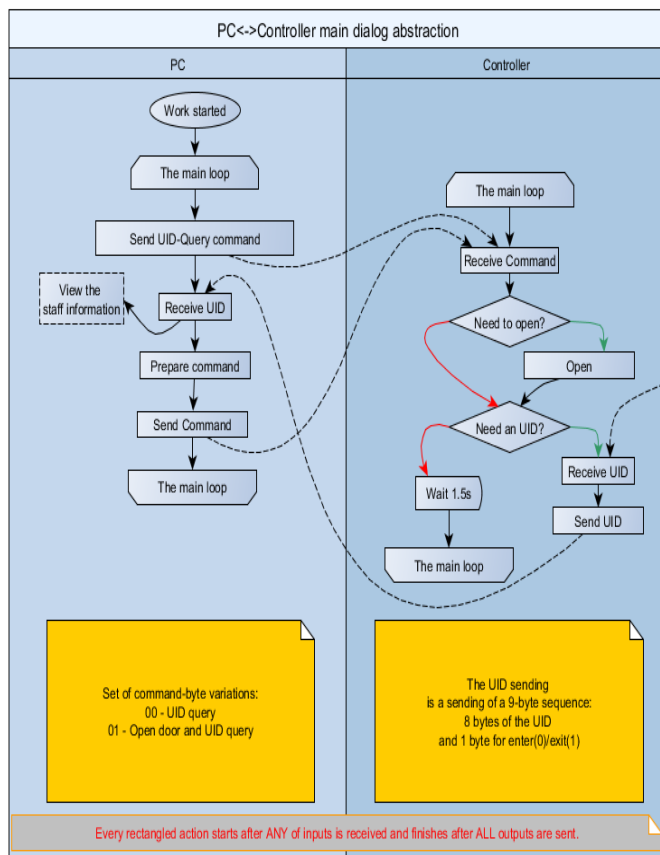


Рисунок 2 – Блок-схемы визуализации протокола

Выбранная в качестве базы для разработки системы платформа Arduino снабжена специализированным ПО [7].

Бесплатно распространяемая интегрированная среда разработки Arduino IDE 1.6.1 предоставляет условия для удобных написания, компилирования и загрузки управляющего кода.

Ниже представлены схема сборки и внешний вид аппаратной части системы (рис. 3,4).

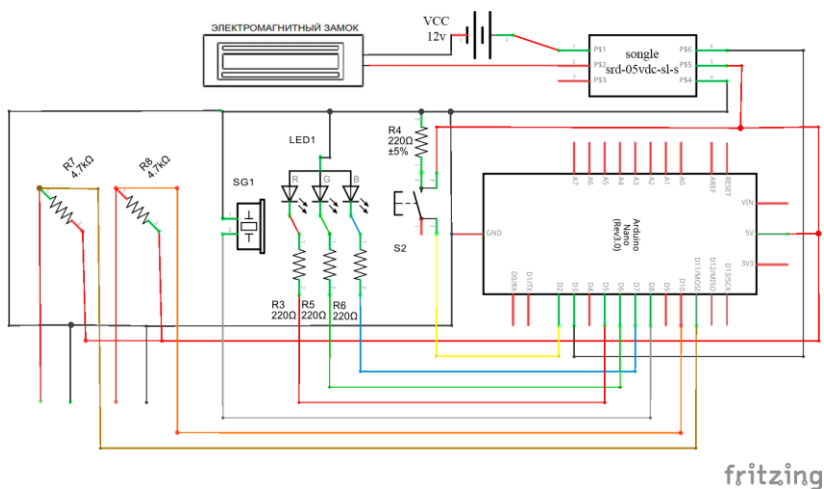


Рисунок 3 – Принципиальная схема

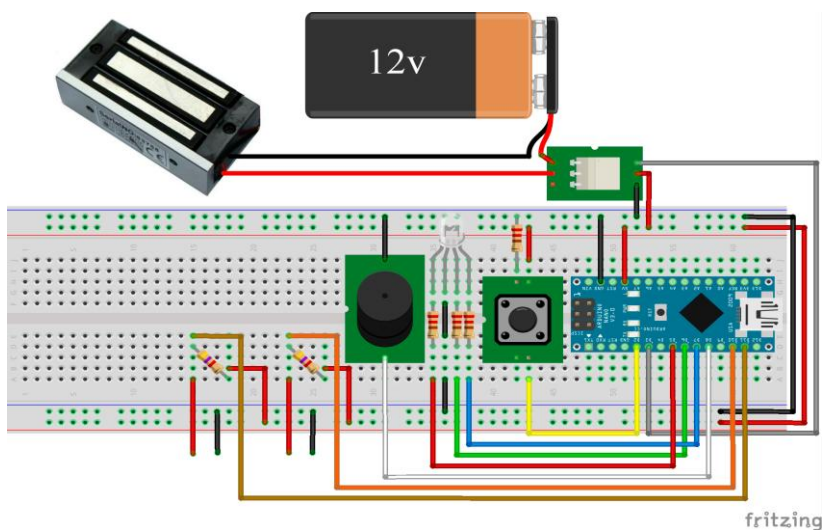


Рисунок 4 – Внешний вид результата сборки

Пользователи ПО могут обладать одним из 3х типов привилегий: администратор, директор, охранник. Для каждого из них предусмотрен индивидуальный интерфейс, позволяющий охраннику сверять фотографию на мониторе с лицом проходящего через контрольно-пропускной пункт (КПП), директору – просматривать журнал посещения предприятия сотрудниками, администратору – обеспечивать работоспособность системы.

ТабельныйНомер
2

Подразделение
Уборщики

График
13.00-16.00

Должность
Старший помощник младшего дворника

Тип UID
Недельная

Ф.И.О.

ВХОД

25.03.2015 12:41:59



Заблокирован

Ильин Иван Игоревич

Рисунок 5 – Интерфейс формы охранника

Для примера возьмем комплект ПО и оборудования PERCo-КТ02.3 с активированным PERCo-SP13,его стоимость составит 1135 евро [8].Стоимость же компонентов для нашей СКУД составит:

Таблица 1 – Итоговая стоимость компонентов

Обозна- чение	Кол – во	Тип	Свойства	Стоимость
LED1	1	RGB LED	4х контактный RGB светодиод	0,93 € / 1 шт.
R3,R4,R5, R6	4	220Ωрези стор	допуск ± 5% сопротивление 220Ω	1,74 € / 200 шт.
SG1	1	Buzzer 12mm	Зуммер 12мм	0,79 € / 1 шт.
S2	1	Button	Контактная кнопка 12мм	0,29 € / 1 шт.
R7,R8	2	4,7kΩрез истор	допуск ± 5% сопротивление 4,7kΩ	1,79 € / 200 шт.
VCC 12V	1	VCC	Блок питания 12В 1А	2,14 € / 1 шт.
	1	МК	ArduinoNano (Rev. 3)	3,19 € / 1 шт.
	1	Реле	songle srd-05vdc-sl-s	1,07 € / 1 шт.
	1	Lock	Магнитный замок	16,72 € / 1 шт.
				Итого: ~ 25,19 €

На данном этапе цель работы продолжает казаться достижимой: цена на

комплектующие, уже использующиеся в нашем аппаратном комплексе, составляет менее 5% от цены, установленной за комплект оборудования, поставляемого известными производителями. Кроме заметной разницы в стоимостях аппаратных систем, следует ещё раз подчеркнуть отсутствие затрат, связанных с проприетарностью нашей СКУД, благодаря абсолютной открытости её исходного кода и архитектуры. Любой желающий имеет ничем не ограниченную возможность обратиться к серверам GitHub с целью полного или частичного копирования для себя наших наработок и пользоваться ими на условиях открытой лицензии GPL третьей или более поздней версии[9], также вы можете ознакомиться с видео презентацией по ссылке в описание проекта.

Ожидается увеличение (не более, чем в два раза) издержек за счёт добавления таких периферийных компонентов, как удлинённые кабели (USB и провода к интерфейсам считывания и к магнитному замку) и корпус из оргстекла или подобного материала.

ПО требует доработки не в меньшей степени. Набор библиотек для графического интерфейса, который мы использовали для его создания - WindowsForms. Это так, потому что только с ним мы были достаточно знакомы на момент начала разработки. Теперь, когда нам начали преподавать теорию распределённых вычислительных систем (РВС), мы понимаем, что программа для ПК должна быть полностью переработана – переписана с использованием Web-технологий: необходимо вынести логическую часть из приложения клиента в приложение сервера, оставив первому только возможность получения интерфейса в Web-браузере. Проблема выбора платформы для реализации этих планов пока остаётся для нас открытой: поверхностное ознакомление с возможностями и особенностями каждой из них ещё только начинается.

Литература и примечания:

- [1] Комплекты ПО S-20 <https://www.perco.ru/products/sistemy-kontrolya-dostupa/sistema-kontrolya-dostupa-s-20/komplekty-programmnogo-obespecheniya/>
- [2] OneWire<http://en.wikipedia.org/wiki/1-Wire>
- [3] Latest version of the library<http://playground.arduino.cc/Learning/OneWire>
- [4] iButton<http://www.ibutton.ru/about/info/>
- [5] DS1990A datasheet<http://datasheets.maximintegrated.com/en/ds/DS1990A.pdf>
- [6] Копирование ключей iButtonDS1990Ahttp://electromost.com/news/kopirovanie_kljuchej_ibutton_ds1990a/2011-05-04-26
- [7] Arduino code tutorials and examples<http://arduino.cc/en/Tutorial/HomePage>
- [8] Прайс-лист электронные проходные с ПО https://www.perco.ru/download/price/price_PERCo.pdf
- [9] Страница проекта на GitHub<https://github.com/veter069/OneWireArdiuno2015>

© Я.М. Зубов, И.И. Ильин, В.В. Москвин, 2015

РОЛЬ САЙТОВ В ПРОДВИЖЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЙ

THE ROLE OF WEBSITES IN THE PROMOTION OF ENTERPRISES

Аннотация: данная статья рассматривает вопрос о важности официальных сайтов для полноценной деятельности предприятий; автор предлагает схему анализа эффективности сайтов и приводит конкретные примеры подобного анализа.

Ключевые слова: сайт, дизайн, информативность, маркетинговые ходы

Annotation: this article considers the importance of official websites for full activity of enterprises; the author proposes a scheme for the analysis of efficiency of sites and gives specific examples of such analysis.

Keywords: site, design, information, marketing moves.

Сайт – совокупность данных, разбитых на информационные и программные блоки, размещенные и объединенные под одним адресом в интернете для целевой аудитории.

Создание сайта мотивируется целью, такой как: маркетинговые ходы предприятия, государственного органа или удовлетворение личных амбиций и стремление донести до всех важную информацию. Маркетинг также содержит направления, продвигающие частные и общественные организации.[1]

В определении также было сказано о таком требовании как динамичное восприятие со стороны посетителя. Для этого человек должен добровольно зайти на сайт и ознакомиться с информацией в той последовательности, в которой ему будет удобно. В этом состоит и самое главное отличие интернета от активных источников, таких как телевидение, радио и сходство с пассивными источниками, таких как книги, газеты, буклеты.

В наше столь прогрессирующее время мы уже не можем представить свою жизнь без интернета. При помощи интернета можно узнать любую интересующую нас информацию в короткие сроки. Вследствие чего появляется необходимость сайтов для предприятия. Они способны увеличить доходы предприятия и организовать грамотную рекламу.

Сайт предприятия представляет собой виртуальную визитную карточку, отражающую основную информацию о компании. Сайт-визитка решает основные задачи, такие как первичное ознакомление посетителя с товарами и услугами организации. Главные черты, которыми должен обладать сайт предприятия – это информативность, оригинальный дизайн и понятность.

Автор статьи проанализировал сайты двух, взятых произвольно, предприятий города Лениногорск: сайт ОАО «ТМНУ» и сайт ООО «Лениногорская Птицефабрика».

Сайт ОАО «ТМНУ» находится по адресу: <http://tmnu.ru>.

Дизайн сайта выполнен в приятных для восприятия цветах, которые не напрягают глаза. Попадая на главную страницу, мы сразу же видим все контакты

и адрес предприятия. Также организована обратная связь, по которой можно получить ответ на любую интересующую вас информацию. Сайт данного предприятия есть в поисково-информационном сервисе Яндекс.Карты, при помощи которого можно с легкостью проложить маршрут до них.

Информативность сайта на высоком уровне, новости периодически обновляются. В меню сайта можно найти полный перечень услуг с подробным описанием. Существует фотоотчет о проделанной работе, по которому можно оценить качество выполнения заказов. Всю продукцию компании можно детально рассмотреть в 3D режиме.

Перейдем к обзору сайта следующего предприятия ООО «Лениногорская Птицефабрика». Сайт данной организации находится по адресу: <http://www.lenpticefabrika.ru>.

Сайт оформлен в сложном для восприятия цвете. Меню выполнено мелким, трудночитаемым шрифтом. Отсутствует быстрый доступ к продукции. Также присутствуют недочеты в оформлении блока поиска. Нет отступа между строкой поиска и кнопкой. Кнопка, по которой происходит поиск, выходит за границу блока поиска.

Информативность сайта на низком уровне – со дня запуска сайта опубликована одна запись. Не указана дата проводимых мероприятий. Прайс-лист организации недоработан, в нем присутствует лишняя информация в виде контактных данных, также отсутствуют цены на продукцию. Отсутствует быстрая навигация по сайту в виде карты сайта, но присутствует поиск.

Ниже хочу привести некоторые рекомендации по разработке сайтов предприятий.

Можно сформулировать 4 основных критерия качества:

1. Содержательность.
 2. Достоверность.
 3. Актуальность.
 4. Уровень исполнения (дизайн, навигация...).
- Расскажу подробнее о каждом из показателей.

1. Содержательность.

Существует определенный минимум информации, которая должна быть на сайте. К этому относятся:

- 1.1 Сведения о выпускаемой продукции.

Наименование продукции должно быть классифицировано. Желательно использовать ключевые слова, по которым можно будет посетителю найти нужную продукцию. Для каждого типа товаров нужно присвоить собственный артикул, чтобы выделить его из общей массы изделий. Также следует указать основные технические показатели: общий вид, основные показатели продукта, показатели назначения.

- 1.2 Цены, условия для заказчиков, сроки поставки, способы оплаты, гарантии.

Все эти данные должны быть обязательно размещены на сайте.

- 1.3 Сведения о предприятии.

Название предприятия должно быть уникальным и звучным, для более легкого распознавания среди сходных сайтов.

- 1.4 История завода.

В этот раздел следует помещать информацию, которая может положительно повлиять на мнение потенциальных покупателей.

2. Достоверность.

Серьезный бизнес основывается на доверии между партнерами. Любые искажения информации может дорогого стоить. Методами, обеспечивающими достоверность, являются: использование первоисточников, технический контроль, нормоконтроль.

3. Актуальность.

Электронный ресурс доступен к многократному обновлению, вследствие этого должен быть актуален. Не обновляемый сайт вызывает негативную реакцию и подозрения.

4. Уровень исполнения (дизайн, навигация...).

Сайт не должен быть просто симпатичной домашней страничкой. При разработке дизайна нужно подумать о посетителях, которые потом будут читать или распечатывать информацию. Не следует использовать темные цвета для фона и яркие, режущие глаз цвета и шрифты текста. Если предприятие ориентируется на зарубежную публику, то необходимо полная или сокращенная версия сайта на языке, соответствующему этому рынку.

Литература и примечания:

[1] Торрес Р. Дж. Практическое руководство по проектированию и разработке пользовательского интерфейса. – СПб.: Вильямс, 2002.

© Д.О. Литвинов, О.Л. Данилова, 2015

РАЗЛИЧИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ СТАРШЕКЛАССНИКОВ С РАЗЛИЧНЫМИ УЧЕБНЫМИ ИНТЕРЕСАМИ

THE DIFFERENCE OF INTELLECTUAL CHARACTERISTICS OF HIGH SCHOOL STUDENTS WITH DIFFERENT STUDY INTERESTS

Аннотация: данная статья посвящена анализу различий в интеллектуальных характеристиках старшеклассников с различными учебными интересами.

Ключевые слова: интеллект, мышление, память, склонности, профиль, учебные интересы.

Annotation: the article is devoted to the analysis of the difference of intellectual characteristics of high school students with different study interests.

Key words: intellect, thinking, memory, inclination, profile, study interests.

Появление нового ФЗ об образовании заставляет по-новому проводить работу по формированию учебных интересов среди старшеклассников.

В настоящее время необходимо вновь активизировать профильное обучение, которое с нашей точки зрения является первым этапом профессионального и жизненного самоопределения учащегося, а реализация данной задачи немыслима без анализа личности школьника, его интеллекта, интересов, склонностей, характерологических особенностей.

Исследование было проведено на базе средних школ г. Соликамска. Испытуемые были учащиеся 10-11 классов, возраст 16-18 лет. В общей сложности в нем приняли участие 236 старшеклассников. Все старшеклассники в течение 2 лет обучались в кружках по интересам, согласно выбранным профилям – математические (математика), естественные (химия, медицина и биология) и гуманитарные дисциплины (психология и литература).

В ходе исследования были выявлены различия в степени выраженности интеллектуальных характеристик старшеклассников с различными учебными интересами. При исследовании интеллектуальных характеристик параллельно нами изучались особенности познавательных процессов: мышления, памяти и внимания [4].

Сопоставление интеллектуальных показателей у *групп с ориентацией на математику, химию и медицину и биологию* показывает, что выявленные в первой группе более высокие показатели математического и конструктивного интеллекта, логичности мышления, общих понятий, исключения понятий, числовых рядов, памяти, памяти кратковременной и оперативной, пространственного воображения, арифметических задач, устойчивости внимания ($p < 0,001$), показывают, что старшеклассники владеют индуктивным мышлением, оперируют в уме числами, имеют математические навыки, практическое мышление на основе развитой памяти, внимания и пространственного воображения. Следует заметить, что во второй группе все интеллектуальные показатели ниже по значимости. Аналогичные данные находим в исследовании Е.А. Климова, который отмечает, что для профессий типа

«Человек – Техника» (в группе с ориентацией на математику и химию эти профессии преобладают) нужны усилия мысли, пространственное воображение, память на числа, умение принимать решения, разбираться в чертежах и схемах, делать анализ и синтез [1]. Для профессий типа «Человек – Знаковая система» необходимы вдумчивость и систематичность, сосредоточенность внимания на знаковом материале, память на словесно-логическую информацию, креативность, изобретательность, находчивость, интеллектуальная инициатива.

Сопоставление интеллектуальных показателей у *групп с ориентацией на математику и химию и гуманитарные науки* показывает, что выявленные в первой группе более высокие показатели конструктивного и математического интеллекта, распределения и устойчивости внимания, логичности мышления, арифметических задач, пространственного воображения, числовых рядов ($p < 0,001$) и памяти ($p < 0,05$), свидетельствуют о наличии у старшеклассников индуктивного мышления, позволяющего быстро оперировать числами, а также наличии математических навыков при решении задач. Во второй группе выше по значимости показатели памяти оперативной ($p < 0,05$). Отметим тот факт, что пространственное мышление позволяет производить разнообразные мысленные преобразования объектов (перемещения, вращения, комбинирования, замещения, слияния и расчленения), конструировать, создавать искусственные объекты с требуемыми внутренними и внешними свойствами. Данный компонент является одним из основных компонентов интеллекта инженера-конструктора, архитектора, дизайнера. Так для работы конструктора требуется пространственное мышление и математическая интуиция [2].

Сопоставление интеллектуальных показателей у *групп с ориентацией на медицину и биологию и гуманитарные науки* показывает, что выявленные в первой группе более высокие показатели оперативной памяти, общих понятий ($p < 0,001$), логичности ($p < 0,05$) и логичности мышления ($p < 0,001$) говорят о важной роли познавательных процессов у старшеклассников данной группы. Во второй группе выявлены более высокие показатели распределения ($p < 0,05$) и устойчивости внимания ($p < 0,001$), арифметических задач и математического интеллекта ($p < 0,01$). Следует отметить, что для профессий типа «Человек– Природа» (группа с ориентацией на медицину и биологию) важны способности и умение подмечать самые незначительные изменения в обстановке труда, планомерно наблюдать биологические объекты, вникать в конкретные ситуации, для этого нужна хорошая память. Наличие математических способностей в группе с ориентацией на гуманитарные науки объясняются тем, что в данной группе находилось много юношей с математическими склонностями (победители разного уровня олимпиад и обучающиеся по профилю физико-математическому).

Представленный материал показывает, что в рассмотренных группах существуют достаточно отчетливые различия в степени выраженности интеллектуальных характеристик и познавательных процессов. Эти различия обусловлены направленностью учебных интересов старшеклассников на определенные предметы изучения. Нетрудно заметить, что старшеклассники с ориентацией на математику и химию, по сравнению с другими рассмотренными группами, по большинству показателей имеют более высокую степень выраженности интеллектуальных характеристик и познавательных процессов, с достоверностью представленных математическими, вычислительными и практическими способностями, памятью и вниманием. Именно для старшеклассников характерны развитые формы теоретического мышления,

владение методами научного познания, способствующих выработке потребности к интеллектуальной деятельности и проявлению исследовательской инициативы. При этом, если интеллект сильно математизирован, в нем явно доминирует абстрактное, формально-логическое мышление, то человек оказывается неспособным оперировать приблизительными данными, выделять в первую очередь практическую сторону ситуации. Сильный абстрактный интеллект является противопоказанием предпринимательству. Если имеются необходимые личностные качества, то из технологов получаются наиболее успешные инженеры-конструкторы, математики-программисты [3].

Следует отметить, что учащиеся с высоким уровнем интеллекта за счет самокоррекции создают свой рациональный стиль учебно-профессиональной деятельности и более реально способны осуществлять профессиональный выбор, нежели учащиеся с низким уровнем интеллекта. Современные интеллектуальные старшеклассники наиболее ориентированы на интересы к математике и химии, именно в этой группе самые высокие показатели IQ, выше уровни памяти, внимания и мышления. Именно такие старшеклассники в недалеком будущем будут выбирать новые и престижные специальности, делать открытия в различных областях наук. Старшеклассники с высоким интеллектом более осмысленно начинают интересоваться теми предметами, которые им пригодятся для подготовки к выбранной профессии. Не случайно они занимаются в профильных классах, кружках по интересам. На основе интеллекта формируются познавательные мотивы учащихся старших классов и характеризуются направленностью на продолжение образования после окончания школы [5].

Были выявлены различия во взаимосвязях интеллектуальных характеристик у старшеклассников с различными учебными интересами. В группе с ориентацией на *математику и химию* максимальное количество корреляционных связей имеет логичность мышления. Данный показатель имеет прямые корреляционные связи с показателями дополнения предложений, конструктивного, вербального и практического интеллекта ($p < 0,001$); с показателями пространственного воображения и числовых рядов. Вербальный интеллект имеет прямые корреляционные связи с показателями памяти оперативной, общими понятиями, исключением понятий, логичностью мышления, обобщениями ($p < 0,001$). Память оперативная имеет прямые корреляционные связи с дополнением предложений, вербальным интеллектом и практическим, а также с показателями пространственного воображения ($p < 0,001$). Числовые ряды имеют прямые корреляционные связи с пространственным воображением, логичностью мышления и устойчивостью внимания ($p < 0,001$). Практический интеллект имеет прямые корреляционные связи с показателями памяти оперативной, логичностью мышления и общими понятиями ($p < 0,001$). Пространственное воображение имеет прямые связи с показателями числовых рядов, памяти оперативной и общими понятиями ($p < 0,001$). В представленных связях выявлены с большей достоверностью показатели невербального интеллекта. Интеллектуальный фактор в этой группе больше направлен на предметный мир, нежели на социальные контакты.

В группе с ориентацией на *гуманитарные дисциплины* максимальное число корреляций имеет показатель пространственного воображения. Он имеет прямые корреляционные связи с показателями вербального, конструктивного и математического интеллекта, а также с показателями памяти оперативной и числовыми рядами, имеет обратную связь с аналогиями ($p < 0,001$). Исключение

слова имеет прямые связи с показателями памяти, числовыми рядами, практическим интеллектом, теоретическим и математическим ($p < 0,001$). Теоретический интеллект имеет прямые корреляционные связи с показателями дополнения предложений, обобщений, исключения слова и числовыми рядами ($p < 0,001$). Показатель дополнения предложений имеет прямые корреляционные связи с показателями теоретического, вербального и практического интеллекта ($p < 0,001$). Практический интеллект имеет прямые корреляционные связи с показателями дополнения предложений, аналогиями и исключением слова ($p < 0,001$). Как видим, в данных связях с большей достоверностью представлены показатели пространственного воображения, наглядно-действенного мышления, исключения слова, речевого, теоретического и вербального интеллекта. Представленные интеллектуальные характеристики являются необходимыми составляющими групп профессий типа «Человек – Человек».

В группе с ориентацией на *естественные дисциплины* максимальное количество корреляций приходится на логичность. Показатель логичности имеет прямые корреляционные связи с показателями памяти смысловой и кратковременной, а также с показателями устойчивости и распределения внимания, конструктивного и вербального интеллекта, общих понятий, обобщений и логичности мышления ($p < 0,001$). Память оперативная имеет прямые связи с показателями памяти смысловой и кратковременной, теоретическим интеллектом и обратную связь с показателями исключения слова ($p < 0,001$). Память кратковременная имеет прямую связь с показателями памяти смысловой и оперативной и показателями логичности, а также обратную связь с исключением слова ($p < 0,001$). Устойчивость внимания имеет прямые корреляционные связи с показателями распределения внимания, логичности мышления и пространственного воображения ($p < 0,001$). Меньше всего связей имеют математический и конструктивный интеллект, арифметические задачи и числовые ряды (по 1 прямой связи). Многочисленное количество связей с познавательными процессами в данной группе объясняется тем, что старшеклассникам необходимо уметь запоминать и анализировать большую информацию, поэтому важную роль в их деятельности играют познавательные процессы.

Представленный материал в данной части исследования показывает, что в интеллектуальных характеристиках существуют достаточно отчетливые различия во взаимосвязях между различными показателями интеллекта и познавательных процессов. Это обусловлено тем, что современные старшеклассники готовятся к выбору профессии, к поступлению в ВУЗы и целенаправленно осваивают точные, естественные и гуманитарные науки. Наличие высокого уровня интеллекта и самокоррекция создают свой рациональный стиль учебно-профессиональной деятельности, что позволяет более реально осуществлять профессиональный выбор. Современные интеллектуальные старшеклассники наиболее ориентированы на интересы к математике и химии, именно в этой группе самые высокие показатели IQ, выше уровни памяти, внимания и мышления. Старшеклассники с высоким интеллектом более осмысленно начинают интересоваться теми предметами, которые им пригодятся для подготовки к выбранной профессии.

Литература и примечания:

- [1] Климов Е.А. Психология профессионала. – М.: Издательство «Институт практической психологии», – Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. 400 с.
- [2] Медведева Т.Н. Интегральная индивидуальность старшеклассников с

различны ми учебными интересами: теория, диагностика и проблемы профессионального самоопределения: Монография. Соликамск, 2010. 202с.

[3] Медведева Т.Н. Особенности интегральной индивидуальности старшеклассников с различными учебными интересами //Психология и психотехника. Москва, 2010. С.91.

[4] Медведева Т.Н. О роли интеллектуальных характеристик в структуре индивидуальности старшеклассников в связи с направленностью и успешностью исследовательской деятельности // Материалы Всероссийской научной конференции: Интеллект: динамические, структурные, индивидуальные факторы, влияющие на процесс обучения. – Москва, 2008. С.101.

[5] Медведева Т.Н. Проблемы профессионального самоопределения современных старшеклассников //Электронный журнал «NB» «Психология и психотехника». 2013.№1. С.183.

© Т.Н. Медведева, 2015

*А.И. Мишенёв,
В.С. Кормухин,
Д.В. Шаймухаметова,
СФ БашГУ,
г. Стерлитамак*

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ» В BORLAND DELPHI 7

На сегодняшний день информация рассматривается как один из основных ресурсов развития общества. Сейчас без преувеличения можно сказать, что наступил этап осознания процессов, связанных с информацией. В настоящее время современные вычислительные системы и компьютерные сети позволяют накапливать большие массивы данных различных предметных областей для решения задач обработки, анализа, а так же различных управленческих задач. На основе информации о конкретной предметной области, разрабатываются различные информационные системы, обеспечивающие качественную работу с информацией. Наиболее широко, они используются в производственной, управленческой и финансовой деятельности.

Информационная система играет важную роль в управлении предприятием, так как процесс разработки системы позволяет интегрировать информационные ресурсы предприятия и применять их для эффективного управления, а также позволяет компании перейти на качественно новый уровень управления, достичь прозрачности и контролируемости деятельности, увеличения доходов и сокращения времени протекания производственных процессов [1].

В настоящее время, при разработке приложений для работы с информационными системами, используют различные программные продукты. К примеру, одним из таких программных продуктов, является BorlandDelphi7, с помощью которого можно создавать удобный для пользователя интерфейс, и приложения любого уровня из различных предметных областей, для любого предприятия [2].

В данной статье, мы разработаем информационную систему «Распределение дополнительных обязанностей» с помощью программного продукта BorlandDelphi 7.

В разрабатываемой нами информационной системе имеется необходимость отслеживать ход выполнения дополнительных работ. Компания имеет определённый штат сотрудников, каждый из которых получает определённых оклад. Время от времени, возникает потребность в выполнении некоторой дополнительной работы, не входящей в круг основных должностных обязанностей сотрудника. Для наведения порядка в этой сфере деятельности, необходимо классифицировать все виды дополнительных работ, определившись с суммой оплаты и по факту их выполнения. При возникновении дополнительной работы определённого вида, назначается ответственный, фиксируется дата начала. По факту окончания фиксируется дата и выплачивается дополнительная сумма к зарплате с учётом классификаций.

Для реализации поставленной задачи в предметной области были выделены следующие сущности:

- 1.Сущность «Штат» (Код сотрудника; ФИО; Оклад; Коэффициент ставки);
- 2.Сущность «Дополнительные работы» (Код работы; Классификация

работы; Оплата за выполнение работы);

3.Сущность «Выполнение работы» (Номер выполнения работы; Код сотрудника; Код работы; ФИО ответственного; Дата начала выполнения работы; Дата окончания выполнения работы; Оплата).

Также стоит отметить, что таблицы связаны следующим образом:

1.Сущность «Штат» связана с сущностью «Выполнение работы», связью 1:∞;

2.Сущность «Дополнительные работы» связана с сущностью «Выполнение работы», связью 1:∞;

Сущность «Штат» отображает информацию, касательно сотрудников предприятия. У каждого сотрудника имеется свой уникальный код, личная информация (ФИО), оклад, и коэффициент ставки, который высчитывается исходя из оклада сотрудника.

Сущность «Дополнительные работы» отображает информацию, касательно дополнительных работ, которые ведутся на предприятии. У каждой работы есть свой уникальный код, её классификация (Название работы), и оплата за её выполнение.

Сущность «Выполнение работы» отображает информацию о том, какой сотрудник предприятия выполнил определённую дополнительную работу. Учёт выполнения работ, ведётся с помощью порядкового номера выполнения (Номер выполнения работы), учитывается код сотрудника, и код работы, которую сотрудник выполняет. Так же на выполнение каждой работы, ставиться ответственный (ФИО ответственного), и учитывается дата начала выполнения работы и дата окончания выполнения работы. Так же учитывается оплата за выполнение работы, которая высчитывается исходя из коэффициента ставки сотрудника и оплаты за выполнение дополнительной работы (Оплата).

При разработки информационной системы, так же были задействованы системные утилиты BDEAdministrator и DatabaseDesktop, при помощи которых таблицы базы данных были заполнены необходимой информацией, а так же были указаны все необходимые связи между таблицами.

На завершающем этапе проектирования, была разработана информационная система «Распределение дополнительных обязанностей» в программном продукте BorlandDelphi 7.

На рисунке 1 представлено рабочее окно программы:

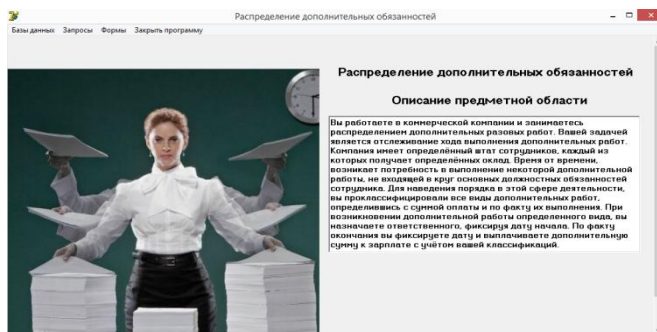


Рисунок 1 – Внешний вид главной формы

Данная программа содержит информацию по каждой таблице информационной системы, так же в ней содержатся формы, для предоставления пользователю удобного интерфейса для просмотра, и редактирования данных, а так же запросы, благодаря которым, можно в удобной форме отображать необходимые пользователю данные.

На рисунке 2, представлен один из запросов информационной системы.

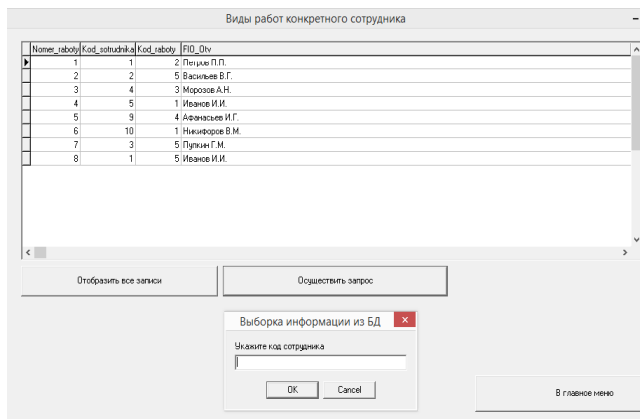


Рисунок 2 – Запрос «Виды работ конкретного сотрудника»

Разработанное приложение полностью отражает деятельность предприятия, в частности процесс распределения дополнительных обязанностей.

Литература и примечания:

- [1] Петров В.Н., Избачков Ю.С. Информационные системы. СПб., 2007. С.656.
- [2] Диго С.М. Базы данных. Проектирование и создание. М., 2008. С.172.

© А.И. Мишенёв, В.С. Кормухин, Д.В. Шаймухаметова, 2015

*Ю.В. Николаева,
Н.О. Прозорова,
Д.В. Шаймухаметова,
СФ БашГУ,
г. Стерлитамак*

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ВЕДЕНИЕ ЗАКАЗОВ»

В настоящее время информационная сеть окутала практически всю планету. Сегодня любое предприятие не может существовать без поддержки со стороны информационных технологий. Информационные технологии и информационные системы являются «стержнем» современных предприятий.

Информационная технология является процессом, состоящим из четко регламентированных правил выполнения операций, действий, этапов разной степени сложности над данными, хранящимися в компьютерах. Основная цель информационной технологии: в результате целенаправленных действий по переработке первичной информации получить необходимую для пользователя информацию [4].

Информационные системы предназначены для сбора, хранения и обработки информации. Поэтому в основе любой из них лежит среда хранения и доступа к данным. Информационные системы ориентируются на конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией в области применения вычислительной техники. Поэтому клиентские приложения информационной системы должны обладать простым, удобным, легко осваиваемым интерфейсом, который предоставляет конечному пользователю все необходимые для работы функции, но в то же время не дает ему возможность выполнять какие-либо лишние действия [1].

Таким образом, при разработке информационной системы приходится решать две основные задачи – разработка базы данных для хранения информации и разработка графического интерфейса пользователя клиентских приложений [3].

Актуальность работы заключается в том, что в наше время, деятельность любого предприятия невозможна без внедрения информационной системы. Внедрение информационной системы направлено на повышение эффективности основных видов деятельности предприятия за счет использования современных информационных технологий.

В настоящее время, для разработки приложений для работы с БД, используют различные программные продукты. Одним из таких программных продуктов, является Borland Delphi 7.

Delphi – прекрасная система визуального объектно-ориентированного проектирования, одинаково радующая и новичков в программировании, и профессионалов. Начинаям Delphi позволяет сразу, с небольшими затратами времени и сил создавать прикладные программы, которые внешне неотличимы от программ, созданных профессионалами. А для опытного программиста **Delphi** открывает неограниченные возможности для создания сколь угодно сложных программ любого типа, в том числе, распределённых приложений, работающих с любыми базами данных [2].

В рамках данной темы было разработано приложение для предметной области «Ведение заказов» с помощью программного продукта Borland Delphi 7. С помощью приложения пользователи могут получить данные о товарах, заказчиков

и заказах. Также имеют быстрый доступ к таблицам БД и возможность вносить изменения в приложение.

При разработке базы данных была построена логическая ER – модель – модель «сущность-связь», в которой отражены все связи между имеющимися сущностями (Рисунок 1).

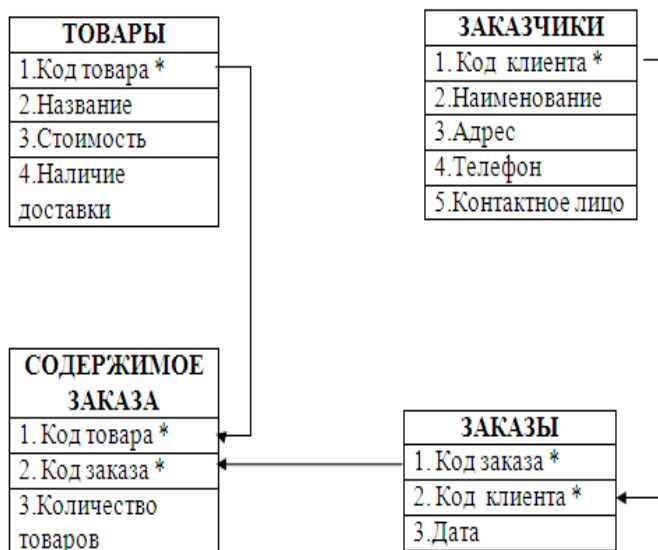


Рисунок 1 – ER – модель базы данных «Ведение заказов»

Каждый из товаров характеризуется названием, ценой и признаком наличия или отсутствия доставки. У каждого товара есть свой уникальный код. У каждого заказчика есть наименование, адрес, телефон и контактное лицо. В каждом заказе указывается код клиента и дата выполнения заказа. Также каждый заказ имеет свой уникальный код.

При разработке приложения разработаны три запроса, отражающие процесс ведения заказов. Первый запрос «Товары по требуемой цене» осуществляет выборку товаров по выбранному диапазону цен. Второй запрос «Информация о заказе», осуществляет выборку по коду заказа и выводит информацию о заказе. Третий запрос «Характеристика товара», осуществляет выборку по коду товара и выводит характеристику товара.

Также были разработаны формы, предоставляющие удобный интерфейс, через который пользователь в удобной форме может просматривать данные о заказах. Пользователь выбирает интересующий его заказ (код заказа) и просматривает информацию об этом заказе, т.е. кто является заказчиком, какой товар и в каком количестве заказал этот заказчик.

В результате выполнения работы получили готовое рабочее приложение, полностью отвечающее требованиям заданной предметной области. На рисунке 2 представлен внешний вид главной формы приложения.



Рисунок 2 – Внешний вид главной формы приложения.

Разработанное приложение полностью отражает деятельность предприятия, сам процесс ведения заказов. В приложении были разработаны таблицы БД, отражающие сущность процесса, а также формы и запросы, предоставляющие пользователю удобный интерфейс для просмотра и поиска необходимой информации в разработанной информационной системе.

Литература и примечания:

- [1] Васильев А.А. Информационные системы. / А.А. Васильев, Ю.С. Избачков, В.Н. Петров. – СПб.: Питер, 2011. – 544 с.
- [2] Архангельский А.Я. Программирование в Delphi для Windows. – М.: Бином-Пресс, 2007. – 1248 с.
- [3] Ефремов О.В. Информационные системы в науке, образовании и бизнесе: Учебное пособие./О.В. Ефремов, П.С. Беляев. – М.: ТГТУ, 2006. – 107 с.
- [4] Персианов В. В. Информационные системы и сети. – 2006. URL: http://tsput.ru/res/informat/sist_seti_fmo/lekcii/lekciiy-1.html (дата обращения: 15.03.2015).

© Ю.В. Николаева, Н.О. Прозорова, 2015

ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО МУРАВЬИНОГО АЛГОРИТМА

За последние несколько лет не малый интерес возрос к природным алгоритмам, в которых объединены математические методы, в которые заложен принцип принятия решения. Целью данной статьи является изложение теоретических основ и примеров практического применения муравьиных алгоритмов – нового перспективного метода оптимизации, базирующегося на моделировании поведения колонии муравьев. Муравьиные алгоритмы серьезно исследуются европейскими учеными с середины 90-х годов. На сегодня уже получены хорошие результаты муравьиной оптимизации таких сложных комбинаторных задач, как: задачи коммивояжера, задачи оптимизации маршрутов грузовиков, задачи раскраски графа, квадратичной задачи о назначениях, оптимизации сетевых графиков, задачи календарного планирования и других.

Концепция муравьиного алгоритма

Муравьи относятся к социальным насекомым, живущим внутри некоторого коллектива-колонии. Основу «социального» поведения муравьев составляет самоорганизация – множество динамических механизмов, обеспечивающих достижение системой глобальной цели в результате низкоуровневого взаимодействия ее элементов. Принципиальной особенностью такого взаимодействия является использование элементами системы только локальной информации. При этом исключается любое централизованное управление и обращение к глобальному образу, репрезентирующему систему во внешнем мире.

Муравьи используют два способа передачи информации: прямой – обмен пищей, мандибулярный, визуальный и химический контакты, и непрямой – феромон (pheromone) – специальный секрет, откладываемый как след при перемещении муравья. Феромон – достаточно стойкое вещество, он может восприниматься муравьями несколько суток. Чем выше концентрация феромона на тропе, тем больше муравьев будет по ней двигаться. Со временем феромон испаряется, что позволяет муравьям адаптировать свое поведение под изменения внешней среды.

Принцип алгоритмов муравья (Ant algorithms), или оптимизации по принципу муравьиной колонии, был предложен Марко Доринго (Marco Dorigo). Идея алгоритмов состоит в том, что хотя муравьи слепы, они умеют ориентироваться на сложной местности, находя оптимальный путь между муравейником и внешними точками. При этом в качестве маркера используется фермент, который тем концентрированней, чем больше муравьев прошли по данному пути.

Обобщенный муравьиный алгоритм

Любой муравьиный алгоритм, независимо от модификаций, представим в следующем виде:

- Пока (условия выхода не выполнены)
1. Создаём муравьёв

2. Ищем решения

3. Обновляем феромон

4. Дополнительные действия {опционально}

Теперь рассмотрим каждый шаг в цикле более подробно:

1. Создаём муравьёв

Стартовая точка, куда помещается муравей, зависит от ограничений, накладываемых условиями задачи. Потому что для каждой задачи способ размещение муравьёв является определяющим. Либо все они помещаются в одну точку, либо в разные с повторениями, либо без повторений.

На этом же этапе задаётся начальный уровень феромона. Он инициализируется небольшим положительным числом для того, чтобы на начальном шаге вероятности перехода в следующую вершину не были нулевыми.

2. Ищем решения

Вероятность перехода из вершины i в вершину j определяется по следующей формуле:

$$P_{ij}(t) = \frac{\tau_{ij}(t)^\alpha \left(\frac{1}{d_{ij}}\right)^\beta}{\sum_{j \in \text{allowed nodes}} \tau_{ij}(t)^\alpha \left(\frac{1}{d_{ij}}\right)^\beta} \quad (1)$$

где $\tau_{ij}(t)$ – уровень феромона,

d_{ij} – эвристическое расстояние,

α, β – константные параметры.

При $\alpha = 0$ выбор ближайшего города наиболее вероятен, то есть алгоритм становится жадным.

При $\beta = 0$ выбор происходит только на основании феромона, что приводит к субоптимальным решениям.

Поэтому необходим компромисс между этими величинами, который находится экспериментально.

3. Обновляем феромон

Уровень феромона обновляется в соответствии с приведённой формулой

$$\tau_{ij}(t+1) = (1 - \rho)\tau_{ij}(t) + \sum_{k \in \text{Colony that used edge } (i,j)} \frac{Q}{L_k} \quad (2)$$

где: ρ – интенсивность испарения,

L_k – цена текущего решения для k -ого муравья,

Q – параметр, имеющий значение порядка цены оптимального решения, то

$$\frac{Q}{L_k(t)}$$

есть – феромон, откладываемый k -ым муравьём, использующим

ребро(i,j).

4. Дополнительные действия

Обычно здесь используется алгоритм локального поиска, однако он может также появиться и после поиска всех решений.

Литература и примечания:

[1] Мак Коннелл Дж. «Основы современных алгоритмов». М: Техносфера, 2004 г. – 368 с.

[2] Штовба С.Д. «Муравьиные алгоритмы» // Exponenta Pro. Математика в приложениях, 2003 г., № 4, с. 70-75.

[3] Marco Dorigo and Thomas Stützle «Ant Colony Optimization», 2004 г.

© Г.Р. Телапова, А.С. Расулов, 2015

КЛАССИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Бесконечное множество сложных проблем стоит перед предприятиями в условиях рыночной экономики. Реструктуризация, освоение новых рынков, внедрение системы управления качеством и многие другие задачи решают компании с целью повышения экономической эффективности бизнеса. При этом понятие «Управление проектами» представляется сегодня неким волшебным инструментом, от которого ожидается решение большинства проблем. Посредством проектов все чаще решаются сложные бизнес задачи. Со временем появляются новые методики проектного управления, совершенствуются уже существующие инструменты. В России неуклонно растет число предложений по семинарам в области методического обеспечения управления проектами. Почему же так часто бывает, что проекты, несмотря на наличие заинтересованных, квалифицированных сотрудников и разработанных методик, заканчиваются неудачами? Давайте посмотрим на классические, с моей точки зрения, проблемы проектного управления.

Первой такой проблемой является понимание целей проекта. На практике нередко встречаются руководители проектов, которые не могут точно описать цель проекта и выгоды, которые будут получены после завершения проекта. Существуют различные тому причины: с одной стороны, иногда сам Заказчик проекта в условиях ограниченности во времени не до конца продумал свой замысел и не смог сформировать бизнес требования с необходимым уровнем детализации. С другой стороны, многие руководители проектов довольствуются определением сроков исполнения и бюджетных параметров проекта, тогда как о содержательной и качественной стороне ожидаемых от Исполнителя услуг уделяется недостаточное внимание. Вместе с тем, цели проекта формулируются недостаточно детально, в результате Заказчик ожидает получить от Исполнителя услуги, выходящие за рамки договорных обязательств.

Следующей проблемой при реализации проекта является планирование бюджета. Неясно или неточно сформулированные цели осложняют калькуляцию проектных затрат. При оценке принципиально новых задач Исполнителю часто не хватает опыта для качественного планирования затрат на проект. Недостаточное количество времени уделяется оценке и проработке всех затратных факторов, которые позволяют сформировать наиболее точную оценку стоимости проекта. Дополнительная нагрузка на бюджет проекта возникает из-за появления непредусмотренных ранее проблем, как в рамках, так и за рамками проекта. При заблаговременном детальном рассмотрении критических для проекта факторов часть этих проблем можно было бы предвидеть и скалькулировать соответствующие затраты. Отсутствие такого анализа рисков часто становится главной причиной дефицита проектного бюджета.

Третьей основной проблемой в проектной деятельности является некорректное планирование сроков реализации проекта. В начале работ по проекту складывается ощущение, что запас времени достаточно велик и часть задач, невыполненных в срок, переносится на последующие этапы. Однако

большинство из таких задач удастся выполнить лишь к концу проекта, или проект полностью выходит за свои временные рамки. Это объясняется различными причинами: во-первых, недостаточно ясно сформулированные цели являются плохой основой для оценки трудовых и временных затрат. Отрицательно сказывается также и отсутствие анализа рисков. Во-вторых, большая часть сотрудников исходит из того, что для исполнения проекта предусмотрены достаточные временные ресурсы. Поэтому цели проекта по началу воспринимаются многими скорее как игровой азарт, а не серьезная рабочая задача. Эта вера в достаточный запас времени в сочетании с убежденностью в собственных способностях часто приводят к значительным просчётам и критическим последствиям для сроков реализации проекта. В-третьих, руководители проектов часто неосознанно способствуют этому фактору, измеряя возможности сотрудников мерой собственной производительности. Поскольку же они часто за меньшее время в состоянии сделать больше, чем сотрудники, это приводит к неправильному планированию временных затрат.

Следующим ключевым фактором успешной проектной деятельности являются человеческие ресурсы. Каждый, кто когда-либо занимался управлением проектами, безусловно, знает, что сотрудники – это главный ресурс в проектной работе. С другой стороны, понятие «ресурс» побуждает нас действовать, таким образом, будто эти сотрудники всегда, по первому зову готовы приступить к делу с требуемой квалификацией и в нужное время. Вместе с тем иногда для того или иного проекта необходима дополнительная компетенция сотрудников. Развитие сотрудников является неотъемлемой составляющей процесса управления персоналом. Сотрудники с особо популярными квалификациями часто бывают задействованы в нескольких проектах, в связи с чем нуждаются в особой координации своей работы. Нередко такой сотрудник срочно требуется в двух проектах одновременно. Подобные ситуации могут возникать постоянно, прежде всего, в крупных проектах, с широким составом проектной команды.

Следующей проблемой является отсутствие у руководителя проекта необходимых управленческих навыков. Для успешной реализации проекта от руководителя проекта требуются компетенции в области стратегического и тактического менеджмента, дипломатические способности, а в процессе управления проектной командой – управленческие навыки. Часто на предприятиях к управлению проектами подключаются лучшие специалисты, но не лучшие руководители. Потому что сотрудники, обладающие управленческим потенциалом и готовые принимать на себя ответственность за людей, стремятся скорее занять руководящие позиции в линейной организации с соответствующими перспективами по карьере, чем ограниченное по времени руководство проектной командой. Назначаемые подобным образом руководители проектов, большей частью молодые специалисты, как правило, имеют высокую профессиональную подготовку, однако они не имеют достаточных компетенций, как руководители и лишь за редкими исключениями имеют необходимый опыт профессиональной деятельности. Повышение квалификации в области проектного менеджмента, хотя и обогащает сотрудников методами и инструментами управления проектами, однако лишь в редких случаях помогает им приобрести необходимые навыки руководства.

Будь то неопытность или переоценка собственных возможностей – встречающиеся ошибки, как правило, одного плана: руководитель проекта считает, что он все знает и умеет лучше сотрудников и, поэтому редко делегирует

ответственность членам команды. Мотивация последних, конечно, падает, а руководитель просто не справляется с работой в требуемые сроки. В дополнение, чрезмерное чувство ответственности или неуверенность неопытного руководителя нередко приводят к проблемам в коммуникации участников проектной команды. Существенную информацию о проекте и его текущем состоянии сотрудники получают лишь отрывочно и несвоевременно. Конечно, от такого рода проблем страдает внутренний климат проектной команды, а также эффективность и готовность к сотрудничеству. Из-за отсутствия собственного управленческого опыта, а также из страха перед возможными неудачами и связанными с ними неприятными последствиями руководители проектов колеблются между авторитарными наставлениями и постоянным вмешательством, с одной стороны, и беззаботным попустительством, с другой стороны. Поскольку же проектная команда в таких случаях не знает, чего можно ожидать от руководства, она утрачивает уверенность в себе. А неуверенные в себе команды теряют работоспособность и готовность к сотрудничеству, не говоря уж о мотивации на высокую результативность работы.

Для успешного осуществления проекта имеются два существенных фактора. Первый из них – это, скорее, техническая сторона проектного управления. С ним связаны, главным образом, планирование и оценка затрат, управление и контроль реализации проекта, управление рисками, управление качеством, разработка проектной документации и оценка результатов. Вторым фактором является управленческая компетенция руководителя проекта. Если удастся это учесть и решить все указанные выше проблемы, то успешному завершению проектов вряд ли что сможет помешать.

Литература и примечания:

- [1] Ильин В.В. Проектный офис – Центр управления... проектами. Системный подход к управлению компанией. – М.: Вершина, 2007. – 264 с.
- [2] Кендалл Дж. И., Роллинз С.К. Современные методы управления портфелями проектов и Офис управления проектом. – М.: ПМСОФТ, 2004. – 580 с.

© И.С. Эрих, В.С. Карпова, 2015 г.

А.М. Алибек,

Б.Б. Култанов,

КГУ имени Коркыт Ата,

г. Кызылорда, Казахстан

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА МЕЖДУ КАЗАХСТАНОМ, РОССИЕЙ И БЕЛОРУССИЕЙ

Вместе с тем процесс создания Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС сталкивается с рядом серьезных проблем.

1) Сохранение существенных различий в национальных законодательствах государств Таможенного союза.

Данное обстоятельство в определенной степени затрудняет разработку единого механизма таможенного администрирования.

В частности, среди стран Таможенного союза только Казахстан ратифицировал полный пакет Международной конвенции об упрощении и гармонизации таможенных процедур (Киотская конвенция) и подписал генеральное соглашение и правила по его применению. Россия и Беларусь подписали только генеральное соглашение по указанной Конвенции. «Нестыковка» некоторых правовых норм может значительно осложнить процедуру таможенного администрирования на территории стран Таможенного союза. В частности, казахстанская сторона при осуществлении транзита через территорию России и Беларуси может быть лишена ряда привилегий, установленных в соответствии с Киотской конвенцией, и будет иметь возможность использовать их только в международных перевозках по территории третьих стран.

Так, в Казахстане введен механизм страхования таможенных рисков. При этом стоимость страхового полиса составляет 0,2-0,3% от суммы таможенных платежей. В России и Беларуси данный механизм отсутствует. Российские и белорусские перевозчики платят за страховой полис от 3 до 10% от суммы сделки. При формировании Таможенного союза будут приняты единые ставки страхования, которые, по всей видимости, для казахстанских перевозчиков будут изменены в сторону увеличения [1].

Кроме того, в странах Таможенного союза существенно различается механизм налогового администрирования. Так, в Казахстане налог на добавленную стоимость (НДС) – это фактически налог с оборота, что заведомо ставит казахстанского товаропроизводителя в менее выгодные условия по сравнению с российскими и белорусскими и негативно может сказаться на конкурентоспособности казахстанской промышленности. Кроме того, в государствах Таможенного союза существенно различаются ставки НДС. Так, в Казахстане НДС составляет 12%, России и Беларуси – 18%.

2) Отсутствие компенсационного механизма при введении Единого таможенного тарифа.

Введение Единого таможенного тарифа для казахстанской стороны будет означать некоторое повышение уровня таможенных ставок в торговле с третьими странами. Следует подчеркнуть, что действующие в Казахстане таможенные тарифы значительно ниже российских и белорусских. Поэтому повышение

казахстанских таможенных тарифов, по мнению многих экспертов, на начальном этапе может привести к повышению цен на импортные товары из третьих стран и как следствие к некоторому снижению товарооборота с ними. Все, что связано с продуктами питания, в России облагается высокими импортными пошлинами. Совсем иная ситуация у нас (в Казахстане). Если у нас пошлина на океаническую рыбу составляет 5%, то у них это в 3 – 4 раза больше. Если мы будем выбирать, то выберем российскую, а не норвежскую селедку, хотя они выловлены в одном море, потому что норвежская будет на 25 – 30% дороже. То же самое с другими продуктами. То есть товары из-за пределов стран Таможенного союза для нас (Казахстана) подорожают. А это в свою очередь приведет к сокращению товарооборота с третьими странами и таможенных поступлений в бюджет республики.

Данная проблема весьма актуальна для Казахстана, поскольку в бюджете республики таможенные сборы составляют в среднем 30%.

3) Несогласованность сторон в использовании сертификатов происхождения товара.

Данная проблема характерна для Казахстана и России. Следует подчеркнуть, что между этими странами достигнуты договоренности по взаимному признанию таможенными органами сторон сертификатов происхождения товара и подписано соответствующее соглашение.

В условиях формирования Таможенного союза данная проблема требует решения. Необходимо создать унифицированную форму сертификата, которая будет признаваться на всей территории Таможенного союза и позволит грузоперевозчикам свободно пересекать границы.

4) Укрепление внешних границ Таможенного союза.

Перенос в ближайшей перспективе всех видов контроля, кроме пограничного, на внешнюю границу Таможенного союза потребует принятия оперативных мер по ее укреплению, внедрению современной системы таможенного досмотра. Решение данной задачи особо актуально в условиях существующих угроз терроризма, экстремизма, незаконного оборота наркотиков и потребует привлечения значительных финансовых средств.

5) Отсутствие унифицированных норм в реализации странами Таможенного союза внешней торговой политики [2].

Следует подчеркнуть, что в странах Таможенного союза действуют различные торговые режимы с внешними партнерами. Так, в России в настоящее время имеется порядка 120 базовых торговых договоров с третьими странами, в Казахстане – 50, Беларуси – 40, и обязательства по этим договорам во многом не совпадают. Поэтому важное значение приобретает унификация государствами Таможенного союза торговых режимов с третьими странами.

Литература и примечания:

[1] Манцуров А.Ю. Правовые основы деятельности и правовой статус таможенных органов / Манцуров А.Ю.// -М., Таможенное дело, 2010.– 363 с.

[2] Международное торговое право / под ред. В.Ф. Попондопуло – М.:Омега-Л., 2009. – 470 с.

*А.М.Алибек,
М.А.Умирзакова,
КГУ имени Коркыт Ата,
г. Кызылорда, Казахстан*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Создание эффективной, современной государственной службы и структуры управления, а также формирование компактного и профессионального правительства, сконцентрированного на выполнении наиболее важных функций, является ключевой задачей государства.

Она впервые была озвучена в послании главы государства народу «Казахстан-2030. Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев» [1].

Административная реформа в стране проводится поэтапно со дня обретения независимости Казахстана. В рамках данной реформы осуществляется целый комплекс мероприятий по модернизации системы государственного управления страны, способствующий укреплению и повышению результативности деятельности государственных органов. Для выстраивания качественно новой модели управления на принципах корпоративности, результативности, транспарентности и подотчетности обществу на современном этапе проводится работа по формированию целостной и эффективной системы государственного планирования, ориентированной на достижение стратегических целей и реализацию приоритетных задач социально-экономического развития страны.

Государственное регулирование рыночной экономики нацелено не только на обеспечение ее эффективного функционирования в настоящее время, но и на ее развитие в интересах будущих поколений. Искусством стратегического руководства должны владеть все госслужащие, в первую очередь руководители высшего ранга. Ни одно хозяйственное, а тем более стратегическое решение не может быть принято и выполнено без предвидения возможных последствий и без выбора стратегических приоритетов, целенаправленных по их реализации. Для этого используются такие испытанные инструменты, как прогнозирование, стратегическое и индикативное планирование, программирование социально-экономического развития страны и регионов. Тем самым государство выполняет не только функцию общего регулирования экономической жизни, но и стратегически инновационную, определяющую структурные сдвиги и инновационное развитие с учетом перспектив страны и ее места в мире.

Система показателей стратегического плана носит укрупненный, обобщенный и в то же время достаточно полный, системный характер. На республиканском уровне стратегический план характеризуют процессы демографического, социального, экономического, экологического, территориального развития; научно-технического прогресса; динамики уровня и качества жизни населения; внешнеэкономических связей. Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года предусмотрено достижение ключевых показателей развития страны. Таким образом, доля обрабатывающей промышленности в структуре ВВП к 2015 году составит не менее 12,5 процента, а к 2020 году – не менее 13 процентов. Доля несырьевого экспорта в общем объеме

увеличится с 10 до 40 процентов к 2015 году и до 45 процентов – к 2020 году. Производительность труда в обрабатывающей промышленности планируется увеличить в 1,5 раза к 2015 году и в 2 раза к 2020 году, а в сельском хозяйстве в 2 раза к 2015 году и в 4 раза к 2020 году. Энергоемкость ВВП снизится не менее чем на 10 процентов к 2015 году и не менее чем на 25 процентов к 2020 году. К 2020 году ВВП увеличится в реальном выражении не менее чем на треть по сравнению с уровнем 2009 года. По плану инфляция в среднем за десятилетний период будет находиться в пределах 5-8 процентов. Создание реальных условий для повышения качества жизни и укрепления социальной стабильности в обществе остается одним из главных приоритетов страны. Для этих целей будет создана эффективная система социальной защиты для тех, кто действительно в ней нуждается. С другой стороны, будут выработаны эффективные меры по обеспечению занятости населения и уменьшению безработицы, уровень которой к 2020 году не будет превышать 5 процентов (в последние 5 лет он составлял 7-8 процентов). [2]

Суть новых подходов к этому процессу состоит в том, что распределение бюджетных средств основывается на приоритетах, а эффективность исполнения бюджета измеряется не степенью освоения выделенных бюджетных средств, а степенью достижения конкретных результатов деятельности государственных органов. В этой связи важной становится задача увязки бюджетных расходов с приоритетами государственной политики, то есть распределение бюджетных ресурсов не по видам затрат, а по стратегическим целям.

Это очевидно, так как экономику нового десятилетия будут строить квалифицированные и компетентные кадры. Этим пронизана вся идеология Стратегического плана. Мы должны привлекать на государственную службу настоящих профессионалов. Об этом постоянно говорит Глава государства. Этого требует сама жизнь.

От того, насколько быстро мы сегодня осознаем значение этих требований нового времени, о которых постоянно говорит Глава государства, зависят темпы развития нашей страны, будущее нашего государства и общества в целом.

Литературы и примечания:

[1] О государственной службе: Закон Республики Казахстан от 23 июля 1999 г. // Государственная служба в Республике Казахстан. Сборник. – Алматы : ЮРИСТ. 2005 г.

[2] Стратегический план развития Республики Казахстан до 2020 года: «Казахстанская правда» от 02.02.2010 г.

© А.М. Алибек, М.А. Умирзакова, 2015

*А.Е. Ананченко,
Н.Ю. Сайбель,
КубГУ,
г. Краснодар*

РОССИЯ НА ПУТИ К ФОРМИРОВАНИЮ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

RUSSIA ON THE WAY TO INNOVATIVE ECONOMY

Аннотация: в данной статье рассматриваются основные критерии инновационной экономики и соответствие им экономической действительности России.

Ключевые слова: инновационная экономика, инновации, реформы, преобразования, современная экономика.

Annotation: this article describes the basic criteria of the innovation economy and compare them with economic reality of Russia them.

Keywords: innovative economy, innovation, reform, transformation, modern economy.

Инновации играют огромную роль во всех сферах нашей жизни, особенно в экономике. От того, какое место в экономике занимают инновации, зависит общий уровень экономического развития страны. Многие передовые страны (Япония, США, Германия и т.д.) обязаны своему лидирующему положению именно инновациям. Это позволяет говорить о таком понятии как инновационная экономика.

Согласно С. А. Агаркову, инновационная экономика – это экономика общества, основанная на знаниях, инновациях, доброжелательном восприятии новых идей, машин, систем и технологий, готовности их практической реализации в различных сферах человеческой деятельности [1].

В последнее время понятие «инновационная экономика» стали применять и по отношению к России. Еще два года назад, в 2013 году, была утверждена государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика». Целью которой было улучшение условий ведения бизнеса в России. Но можно ли считать экономику РФ инновационной?

Экономику страны принято считать инновационной, если она удовлетворяет следующим критериям: 1) высокий индекс экономической свободы; 2) высокий уровень образования; 3) высокий уровень науки; 4) высокое качество жизни; 5) высокое качество и стоимость человеческого капитала; 6) высокая конкурентоспособность экономики; 7) высокая доля инновационных предприятий; 8) замещение капиталов; 9) высокий спрос на инновации; 10) Инициация новых рынков; 11) Разнообразие рынков; 12) Высокий экспорт знаний [2].

Мы решили провести анализ российской экономики на основе данных критерии, чтобы определить, является ли экономика нашей страны инновационной.

Высокий индекс экономической свободы. Значение индекса говорит о степени свободы бизнеса, инвестиций, трудовых отношений, о степени

финансовых свобод, об уровне коррупции, налогового бремени, об эффективности защиты частной собственности, степень правительственного вмешательства. Россия занимает 143 место в мире, уступая даже таким странам, как Бангладеш, Кения, Гондурас. Индекс для России равен 52,1, что относит Россию к числу стран с преимущественно несвободной экономикой [3].

Высокий уровень образования. В России индекс уровня образования равен 0,78 [3]. Высоким же признается индекс выше 0,8.

Высокий уровень науки. Сложно дать формальную оценку этому критерию. С одной стороны, наша страна богата учеными, инновационными идеями и разработками. Но, исходя из того, что 1) российская наука, по версии Thomson Reuters, не вошла в список лидеров по 100 наиболее перспективным областям исследований, 2) количество научных работников сокращается, 3) сокращается финансирование науки, нельзя в полной мере считать уровень науки высоким.

Высокое качество жизни. Россия занимает 61 место в рейтинге стран по уровню жизни. Следовательно, и этот критерий нельзя засчитывать.

Высокое качество и стоимость человеческого капитала. По данным Высшей школы экономики, стоимость человеческого капитала в России составляет 600 трлн. руб., что является достаточно внушительным числом. И эта цифра растет с каждым годом. Человеческий капитал, по мнению замдиректора Центра трудовых исследований Высшей школы экономики, становится важнее и значимее, чем физический [4]. Но все равно и по этому критерию Россия отстает от других передовых стран. То есть этому критерию российская экономика удовлетворяет лишь частично.

Высокая конкурентоспособность экономики. Рейтинг на основе индекса глобальной конкурентоспособности поставил Россию на 53 место, оценив образованность людей и широкое использование высоких технологий. Тянут вниз Россию следующие факторы: санкции, недоверие к судебной власти, институциональная сфера, сектор малого и среднего бизнеса [5].

Высокая доля инновационных предприятий. Доля в России – около 10%, это очень низкий показатель. Для сравнения доля инновационных предприятий в США – 70%.

Замещение капиталов (физического человеческим). Критерий очень тесно пересекается с 5-ым критерием, можно считать удовлетворительным лишь частично.

Высокий спрос на инновации. По данным Российской Бизнес газеты спрос на инновации в России, в 100 раз ниже спроса на сырье [6].

Инициация новых рынков. Инновационная экономика должна строиться на образовании новых рынков. В России этот процесс тормозят: слабая защита интеллектуальной собственности, слабое развитие бизнес-инкубаторов, технопарков и т.п.

Разнообразие рынков. В России такие рынки, как рынок интеллектуальной собственности, рынок инвестиций в интеллектуальную собственность, рынок интеллектуальных услуг, развиты достаточно слабо или не развиты совсем.

Высокий экспорт знаний. Несмотря на огромный потенциал (особенно в сфере физики, химии и высоких технологий) Россия не может сказать на данном этапе, что разработки, труды, идеи русских ученых пользуются широкой популярностью и распространенностью за рубежом.

В качестве итога можно сказать, что, к большому сожалению, на

сегодняшний день Российская экономика удовлетворяет только двум критериям из двенадцати, поэтому считается инновационной не может. Экономика России нуждается во всеохватывающих преобразованиях, большого внимания требует социальная политика государства, необходимы реформы образования и науки, нужно заметить, что определенные шаги уже делаются в этих направлениях. Россия обладает большим потенциалом и при продолжении преобразовательной политики экономика нашей страны станет современной, инновационной и конкурентоспособной.

Литература и примечания:

- [1] Агарков С. А. Инновационный менеджмент, Академия естествознания, 2011. С.47
- [2] Корчагин Ю. А. Современная экономика России.– Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. С:403.
- [3] Рейтинг стран мира по уровню экономической свободы. Гуманитарная энциклопедия [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. URL: <http://gtmarket.ru/ratings/index-of-economic-freedom/index-of-economic-freedom-info>
- [4] Кувшинова О. Человеческий капитал в России [Электронный ресурс] // Ведомости. URL: http://www.vedomosti.ru/finance/articles/2012/10/12/rossiyane_stoyat_600_trln
- [5] Всемирный экономический форум: Рейтинг глобальной конкурентоспособности 2014-2015. [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. URL: <http://gtmarket.ru/news/2014/09/03/6873>
- [6] Морозова Л. Без ума от нефти [Электронный ресурс] // Российская бизнес-газета. URL: <http://www.rg.ru/2012/07/10/grachev.html>

© А.Е. Ананченко, Н.Ю. Сайбель, 2015

ЭЛЕКТРОННОЕ СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА ПО РЕКЛАМЕ

В современных образовательных учреждениях большое внимание уделяется компьютерному сопровождению профессиональной деятельности. В учебном процессе используются обучающие и тестирующие программы по различным дисциплинам образовательного процесса. Проведенные статистические исследования использования обучающих и тестирующих программ по различным дисциплинам (в рамках учебного процесса и компьютерных курсов) показывают, что их применение позволяет повысить не только интерес к будущей специальности, но и успеваемость по данной дисциплине. Большинство студентов воспринимают лучше информацию зрительно, тем более, если она качественно оформлена. Эти программы дают возможность каждому студенту независимо от уровня подготовки активно участвовать в процессе образования, индивидуализировать свой процесс обучения, осуществлять самоконтроль. Быть не пассивным наблюдателем, а активно получать знания и оценивать свои возможности. Студенты начинают получать удовольствие от самого процесса учения, независимо от внешних мотивационных факторов [4].

Но со временем программы быстро устаревают, и учебный материал, и форма представления. В настоящее время идёт разработка компьютерных программ – электронных учебников по различным дисциплинам. Компьютерные учебные программы создаются по тем дисциплинам, которые являются профилирующими в профессиональной подготовке. Конечно, постановщиком программ в первую очередь выступает преподаватель-предметник, чьи идеи реализованы в компьютерном обучении, но оформление и подача информации, как текстовой, так и графической выполняется студентами.

Электронный учебник – это совокупность графической, текстовой, цифровой, речевой, музыкальной, видео-, фото– и другой информации, а также печатной документации пользователя. Электронное издание может быть исполнено на любом электронном носителе – магнитном (магнитная лента, магнитный диск и др.), оптическом (CD-ROM, DVD, CD-R, CD-I, CD+ и др.), а также опубликовано в электронной компьютерной сети [4].

Развитие и реализация электронного обучения (e-learning) осуществляется через интеграцию различных форм обучения (очное, заочное, компьютерное, сетевое), которое направленно на систематический, организованный процесс наращивания знаний, умений и навыков при помощи электронных средств обучения [1].

Для решения проблемы повышения качества образования нами было предложено разработать электронное пособие, которое ставит своей задачей не только углубить знания по профилирующей для студентов специальности «Реклама» (в нашем случае по дисциплине «Самореклама»), но также будет являться рекламным средством для мотивации к обучению всех желающих получить и углубить знания в области рекламы. Формат данного пособия

(электронный учебник) позволит разместить и апробировать его в процессе обучения в веб-среде.

Разработка электронного пособия состояла из следующих этапов:

1. разработка концепции;
2. проектирование;
3. дизайн обложки и страниц;
4. наполнение структурных элементов приложения;
5. подготовка материалов в электронной форме и их переработка в формат;
6. внедрение в учебный процесс.

Электронные средства обучения призваны обеспечить единство учебного процесса и использования новых информационных технологий. И эффект от применения этих средств в обучении может быть достигнут лишь тогда, когда специалист предметной области не ограничивается в современных методах и формах обучения учащихся. Компьютерные образовательные технологии позволяют актуализировать личностное обучение, выстроить его на основе самых современных требований.

Таким образом, разработка дизайна рекламного продукта (электронного пособия) для подготовки специалистов по рекламе является рекламным средством для мотивации к обучению, к его качеству, а так же для привлечения внимания не только студентов специальности «Реклама», но и других людей, желающих ознакомиться с этой деятельностью.

Литература и примечания:

[1] Буханцева Н.В., Дудина И.А. Модель e-Learning как инструмент управления электронными ресурсами вуза // Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society). – 2009. – Т. 12. – № 2. – С. 438-444.

[2] Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. – М.: Академия, 2010.

[3] Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / под ред. кандидата пед. наук М.В. Моисеевой. – М.: Издательский дом «Камерон», 2004. – 216 с.

[4] Трегубова О.П. Создание электронного учебника. – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://festival.1september.ru/articles/526252/> (дата обращения: 12.02.13)

© П.К. Будник, А.В. Низова, 2015

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ

PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF POWER INDUSTRY OF RUSSIA

Аннотация: данная статья посвящена перспективному развитию отраслей топливно-энергетического комплекса России.

Ключевые слова: электроэнергетика, развитие, энергосистемы, энергоэффективность.

Annotation: this article is devoted to perspective development of branches of fuel and energy complex of Russia.

Key words: Power industry, development, power supply systems, energy efficiency.

В любой стране мира электроэнергетика – необходимое условие экономического и социального развития. Эта отрасль, будучи базовой для экономики, воздействует практически на все социально-экономические сферы. При этом она является инертной и требует долгосрочного (иногда на 10-20 лет) планирования для обеспечения ожидаемых и прогнозных потребностей в электроэнергии как экономики, так и населения.

Темпы роста генерации электроэнергии в России из-за недостатка генерирующих мощностей в последние годы существенно отставали от роста промышленного производства, о чем еще неоднократно говорил глава РАО «ЕЭС России» А. Чубайс [1]. Сегодня в российской электроэнергетике происходят значительные изменения: создаются новые территориальные энергетические компании, привлекаются средства частных российских и зарубежных инвесторов, направляемые на развитие и реформу инфраструктуры энергетической промышленности. Каковы ее перспективы в новом столетии?

Сегодня одной из важнейших задач является обеспечение надежности функционирования и развития Единой Национальной Энергетической Сети (ЕНЭС) в условиях формирующихся конкурентных отношений в электроэнергетике. Формирование рынка электроэнергии, с одной стороны, и значительный физический и моральный износ оборудования – с другой стороны – вот те две основные причины, которые требуют серьезных работ, как в области системной надежности, так и в области надежности конкретных видов оборудования.

Темпы технического перевооружения в ЕНЭС в 90-х годах прошлого века упали примерно в 2 раза и, в результате, сейчас износ сетей ФСК в целом составляет около 48%, в том числе подстанционного оборудования – 70%, а линий электропередач – 40%. Отработали нормативный срок службы около 27% выключателей на напряжение 330-750кВ и примерно 50% устройств релейной защиты и автоматики. Наряду с физическим износом оборудования и систем

происходит и их моральное старение [5].

Также необходимо учитывать сложившуюся ситуацию в России, т.е. влияние мирового экономического кризиса. Основная проблема развития российской электроэнергетики – отсутствие на рынке стратегического спроса на акции генерирующих компаний.

Современные энергосистемы представляют собой сложные многосвязные объекты, функционирующие в условиях неоднородности структуры, неопределенности режимов работы, а также многочисленных внешних и внутренних возмущениях. Это обуславливает сложность организации управления ими, а также актуальность оптимизации показателей надежности [2].

В этих условиях наиболее важной задачей, стоящей перед электросетевыми компаниями, является поиск оптимального сочетания надежности энергоснабжения и связанных с ее достижением затрат финансовых и прочих ресурсов. Предприятиям необходимы инновации.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 августа 2003 г. № 1234-р была введена долгосрочная стратегия развития электросетевого комплекса, корректировка которой проходит каждые 5 лет.

Настоящая Стратегия обеспечивает расширение временного горизонта до 2030 года в соответствии с новыми задачами и приоритетами развития страны.

Данная стратегия формирует новые ориентиры развития энергетического сектора в рамках перехода российской экономики на инновационный путь развития, предусмотренный Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. №1662-р (далее – Концепция) на период до 2020 года, цели и задачи настоящей Стратегии [3].

Главными векторами перспективного развития отраслей топливно-энергетического комплекса, предусмотренными Энергетической стратегией России на период до 2020 года, являются:

- переход на путь инновационного и энергоэффективного развития;
- изменение структуры и масштабов производства энергоресурсов;
- создание конкурентной рыночной среды;
- интеграция в мировую энергетическую систему.

Одним из главных приоритетов является развитие рыночной инфраструктуры энергетики (рыночные механизмы, институты открытой торговли энергоресурсами, инфраструктура их транспорта). Особое значение придается программе повышения цен на газ и механизмам минимизации негативных социально-экономических последствий общего роста цен на энергоресурсы. Поддержка и стимулирование стратегических инициатив в энергетике являются основой для реализации крупных энергетических проектов в будущем.

Большинство представленных в Энергетической стратегии России на период до 2020 года направлений реализуются на практике, при этом задействованы все предусмотренные ею механизмы государственной энергетической политики. В частности, осуществлена реформа электроэнергетики, происходят либерализация рынка электроэнергии и реформа атомной энергетики, созданы более благоприятные налоговые условия в нефтегазовом комплексе, стимулируется развитие нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий, развивается биржевая торговля энергоресурсами, устраняются избыточные административные барьеры в деятельности энергетических

компаний. Активно реализуются инфраструктурные проекты, являющиеся основой развития отечественной энергетики.

Стратегическими целями развития электроэнергетики являются:

- обеспечение энергетической безопасности страны и регионов;
- удовлетворение потребностей экономики и населения страны в электрической энергии (мощности) по доступным конкурентоспособным ценам, обеспечивающим окупаемость инвестиций в электроэнергетику;
- обеспечение надежности и безопасности работы системы электроснабжения России в нормальных и чрезвычайных ситуациях;
- инвестиционно-инновационное обновление отрасли, направленное на обеспечение высокой энергетической, экономической и экологической эффективности производства, транспорта, распределения и использования электроэнергии.

Таким образом, единая энергетическая система России будет развиваться как путем присоединения к ней ныне изолированных энергосистем и энергообъединений, так и путем развития межсистемных и внутрисистемных электрических сетей всех классов напряжений, в том числе для экспорта электроэнергии. Для повышения управляемости и обеспечения гарантированной надежности функционирования электроэнергетических систем будут широко внедряться гибкие системы передачи электроэнергии, а также совершенствоваться комплексы автоматической аварийной защиты и диспетчерского управления.

Литература и примечания:

[1] Anopchenko T.Y., Panasyuk M.V., Dzasaeva R.D., Shaidullin R.N. Problems of improving the economic health of Russian regions // World Applied Science Journal, специальный выпуск №25 “Economics, Management and Finance”, 2013. – 0,5 п.л

[2] Официальный сайт Министерства энергетики. Новости. – [//www.minprom.ru](http://www.minprom.ru)

[3] ФЗ от 26.03.2003 N 35-ФЗ (ред. от 18.12.2006) «Об электроэнергетике» (принят ГД ФС РФ 21.02.2003)

[4] Постановление Администрации Ростовской области от 16 сентября 2010 г. N 186 «Об утверждении Областной долгосрочной целевой программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Ростовской области на период до 2020 года»

[5] Гуляев Константин. Мировой кризис оставляет следы в электроэнергетике// Независимая газета. – 12.08.2008, №168.

© И.О.Гладкова, И.А. Прядко, 2015

ОБУЧЕНИЕ МЕНЕДЖЕРОВ И ПОВЫШЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ МЕНЕДЖЕРОВ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В МЕЖДУНАРОДНЫХ КОМПАНИЯХ

TRAINING AND PROFESSIONAL IMPROVEMENT OF PROJECT MANAGERS IN AN INTERNATIONAL COMPANY

Аннотация: данная статья посвящена оценке стандартной модели компетенции менеджеров, занимающихся проектами в международных компаниях.

Ключевые слова: управление проектами, модель компетенций, международный менеджмент.

Annotation: this article is devoted to assessing the competence baseline of project managers in international companies.

Keywords: project management, competence baseline, international management.

Эффективное управление проектами и портфелями проектов сегодня является важным фактором успешного бизнеса компании и определяет ее конкурентное преимущество на рынке.

В настоящее время проекты реализуются в различных сферах: строительство, проектирование, научные исследования, оборонная промышленность, информационные и телекоммуникационные технологии, организационное развитие, образование, политика и законодательство, разработка новых видов продукции и пр.

Проектами должны управлять профессиональные менеджеры. С одной стороны, им необходимо владеть основными теоретическими знаниями в области проектного менеджмента, а с другой стороны, для них не менее важными являются практические знания и умения которые применяются в реальном бизнесе. Таким образом, квалифицированный менеджер проекта должен владеть методологией управления проектами, иметь практический опыт, владеть современными информационными технологиями управления проектами. В настоящее время потребность в таких специалистах очень высокая. Принимая на работу менеджера проекта, руководство компании ожидает от него наличия необходимых компетенций.

С одной стороны, приобретение базовых компетенций обеспечивается в рамках академического образования – путем изучения дисциплин, связанных с управлением проектами. Но, после окончания ВУЗа, молодой выпускник, как правило, еще не готов к работе в качестве реального менеджера проекта или специалиста по управлению проектами, даже при условии его хорошей теоретической подготовки. Поэтому в настоящее время достаточно распространенным является опыт приглашения на занятия в ВУЗы специалистов – практиков, которые работают в бизнесе в области управления проектами, и

способны поделиться своим опытом. Это дает возможность студентам получить ответы на вопросы о практическом применении изучаемой методологии и инструментов управления проектами. С другой стороны, многие компании сами начинают искать возможности взаимодействия с ВУЗами для повышения уровня компетенции сотрудников в области проектного менеджмента.

Особое внимание стоит уделить подготовке менеджеров для работы в проектах международных компаний.

В связи с этим актуальными являются вопросы, связанные с разработкой модели компетенций менеджеров проектов в международных компаниях и соответствия ей компетенций сотрудников, нанимаемых в качестве менеджеров проектов. Как правило, в рамках внедрения корпоративной системы управления проектами в компании, разрабатывается ролевая модель компетенций для всех участков системы управления проектами и собственно модель оценки компетенций. Ролевая модель компетенций обеспечивает понимание уровня требований (необходимые – достаточные) к компетенции членов проектной команды. Модель оценки компетенций позволяет оценивать компетенции сотрудника (сильные – слабые стороны), создавать план повышения уровня компетенций сотрудника в соответствии с его ролью в системе управления проектами компании, тем самым обеспечивая эффективность процесса набора проектной команды.

Одним из распространенных стандартов является ICB – IPMA Competence Baseline, содержащий требования к компетенциям, необходимым менеджерам проектов и членам проектных команд для управления проектами, программами и портфелем проектов. Он был разработан международной ассоциацией управления проектами (International Project Management Association, сокращено IPMA) на основе национальных стандартов четырех стран: Германии, Англии, Швейцарии и Франции. В данный момент актуальным считается третья версия.

Для оценки компетенций используется четырехуровневая система сертификации IPMA (модель 4-L-C):

- уровень А – Сертифицированный директор проектов;
- уровень В – Сертифицированный старший менеджер проектов;
- уровень С – Сертифицированный менеджер проектов;
- уровень D – Сертифицированный специалист по управлению проектами.

Весь стандарт разбит на 46 элементов компетенций, которые разбиваются на три группы: поведенческие, контекстуальные и технические компетенции. Визуально группы образуют диаграмму компетенции в виде глаза. Российская версия стандарта расширена по сравнению с оригиналом и выделяет 55 элементов компетенций по управлению проектами, программами и портфелями проектов по четырем группам компетенций

- объекты управления и контекстуальная компетентность;
- субъекты управления и поведенческая компетентность;
- процессы управления и техническая компетентность;
- общая (базовая) компетентность;

Так же представляют интерес стандарты разработанные международным объединением по разработке стандартов управления проектами (Global Alliance for Project Performance Standards (GAPPS)) Первый стандарт этого объединения был разработан в 2006 году и назывался «Рамочные Стандарты практической компетентности проектных менеджеров категорий GL1 и GL2» (A Framework for Performance Based Competency Standards for Global level 1 and 2 Project Managers).

В настоящее время актуальна версия 1.7.

Стандарт ориентирован непосредственно на менеджеров проектов и определяет два уровня квалификации для них:

Global Level 1 (GL1) – «Менеджер проектов»;

Global Level 2 (GL2) – «Менеджер проектов высокой сложности».

Данные уровни соответствуют разным уровням сложности реализованных проектов, по результатам одного из которых и производится оценка компетентности менеджера. Согласно стандарту менеджер должен обладать шестью элементами компетенции: управление отношениями с заинтересованными сторонами, управление разработкой плана проекта, управление прогрессом проекта, управление приемкой продукта проекта, управление переходными моментами проекта, оценка и улучшение процессов и процедур выполнения проекта.

Помимо двух вышеописанных стандартов, существует еще множество менее распространенных или специально разработанных под определенную отрасль стандартов. Компания формирует для себя необходимую модель компетенций менеджера проекта, опираясь на один или несколько выбранных стандартов.

Таким образом, у компании появляется возможность не только обеспечивать необходимый уровень качества работы менеджеров проектов в целях повышения эффективности управления проектами, но и формировать необходимый кадровый резерв сотрудников – потенциальных менеджеров проектов.

Литература и примечания:

[1] СОВНЕТ, Основы профессиональных знаний и Национальные требования к компетентности (НТК) специалистов по управлению проектами, М., 2010

[2] GAPPs Рамочные стандарты практической компетенции проектных менеджеров Global Level 1 и 2, С., 2006

[3] Богданов В.В. Управление проектами. Корпоративная система – шаг за шагом / Вадим Богданов. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 248 с.

[4] Управление проектами = Project Management: Справ. для профессионалов / [Цветков А.В. и др.]; под ред. А.В. Цветкова и В.Д. Шапиро. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Омега-Л», 2010.

© С.С. Гудкова, В.С. Карпова 2015

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

COMPONENTS OF THE INTERNAL ENVIRONMENT OF THE ENTERPRISE

Аннотация: в работе проанализированы основные составляющие пункты внутренней среды предприятия, в частности, ее организационная культура, а также факторы, влияющие на ее деятельность.

Ключевые слова: внутренняя среда организации, пункты, факторы, организационная культура.

Annotation: in work the main making points of the internal environment of the enterprise, in particular, its organizational culture, and also the factors influencing its activity are analysed.

Keywords: internal environment of the organization, points, factors, organizational culture.

Внутренней средой организации является – часть всей сферы, находящаяся внутри организации, выражающее самое непосредственное и постоянное влияние на работу организации. Внутренние среды организаций обладают серию пунктов, каждый из которых включает самый важный набор течений и компонентов, их положение в конечной сумме определяет потенциалы и возможности, которыми владеет организация.

Перечислим ключевые элементы внутренней среды [1]:

- цели – это желаемые результаты. Генеральные или общие цели называют миссией организации. Цель устанавливают во время процесса планирования;
- структура – это состав и количество подразделений, фаз правления одной системой;
- задача обеспечения эффективности добычи цели организаций. Она содержит артерии биокоммуникации, посредством которых передаются информации;
- задачи есть труд, который должен быть проделан заблаговременно в установленные сроки и установленным способом для достижения целей организации. Задача делится на работы с предметами, с информацией и с людьми.
- люди – это весь коллектив организации;
- технологии есть принятое распределение связности меж разными работами.

Деятельность организации реализуется под действием многих факторов. Факторы внутренней среды регулируются и контролируются менеджментом самой организации. К ним относятся:

1. Кадровый: взаимодействие менеджеров и рабочих; набор, подготовку и совершенствование рабочих; поощрение; образование и подкреплений взаимоотношения сотрудников; аттестация итога работы.
2. Производственный: оснащение и ведение складского хозяйства; изготовление продукта; осуществление исследований и разработок; сервис

технологического парка.

3. Организационный: содержит организационные структуры; коммуникационные процессы; правила, нормы, процедуры; разделение компетенций, обязательств; степени субординации.

4. Финансовый: это те процессы, оснащения результативность применения и ход денег внутри организации.

5. Маркетинговый: это все процессы связанные с реализацией продукции. Это стратегии продукта и ценообразования; избрание бирж отпуска, порядок операций; политика роста продукции на рынках;

6. Культурный – внутренняя среда насквозь пронизывается организационной культурой, так как она способствует организациям выступать крепкой и стабильной структурой в жестокой конкурентной борьбе. Для организаций с мощной организационной культурой присуще подчеркивание важности всех людей, которые в ней работают. Но возможно и то, что организационная культура ослабляет организацию, в случае, если у нее высокий финансовый и технико-технологический потенциал. Общее суждение культур организаций придает возможность ясно видеть качество труда работников, их соревнование между собой.

Подводя итоги можно сказать, что все выше отмеченные элементы обеспечивают достижения целей, которые ставит организация.

Литература и примечания:

[1] Мескон, Алберт, Хедоури. Основы менеджмента. М.: 2007. С. 46.

© А.М. Давлатзода, А.Б. Штриков, 2015

ТИПЫ И УРОВНИ КОНФЛИКТОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

TYPES AND LEVELS OF CONFLICTS IN ORGANIZATIONS

Аннотация: в статье рассмотрены субъективные и объективные, конструктивные и деструктивные конфликты, основные причины, уровни и пути их решения.

Ключевые слова: конфликт, организация, причины конфликта, решение конфликта.

Annotation: the article deals with the subjective and objective, constructive and destructive conflicts, the underlying causes, levels and ways to solve them.

Keywords: conflict, organization, causes of conflict, conflict resolution.

Организации, в которой не было бы конфликтов, не существует. Все люди, которые нас окружают, разные, следовательно, они по-разному реагируют на все, что происходит в нашем мире, и воспринимают те ситуации, с которыми им приходится сталкиваться в течение жизни. Разные взгляды на мир и восприятие ситуаций приводит к тому, что люди не соглашаются друг с другом. Это несогласие может привести к конфликтам в организации или в обществе в целом. Ситуация, в которой мнения сторон различны и каждая из сторон пытается отстоять свою позицию, является конфликтом.

Без определения причин возникновения конфликта и его развития трудно решить сложившуюся ситуацию.

Причины конфликтов делятся на 3 группы [1]:

1. Конфликт целей – зависит от того, как работники на предприятии разбиваются в данной деятельности.

2. Конфликт, вызванный тем, что работники имеют различное мнение, ценности, идеи, способы решения конфликта; разрешение таких конфликтов требует большего времени.

3. Чувственный конфликт, появившийся в связи с тем, что люди друг другу не нравятся, что может быть связано с разностью опыта, манерами поведения, характером, национальностью; решается труднее всего.

Конфликты в организации разделяют на субъективные и объективные.

Объективные – конфликт, при котором человек (например, работодатель) не показывает личное отношение к другому (работнику), если, например, работник не справляется со своей работой.

Субъективные – конфликт, в котором применяется личностное отношение, например: завышенная самооценка, опыт, недовольства.

Конфликт в организации может иметь и положительный эффект, такой конфликт называется конструктивным. При этом конфликт может не удовлетворять потребностям и иногда достижению целей на предприятии, но в то же время конфликт может быть источником дополнительной информации. При этом работники могут выразить свои мысли, предложить идеи. Данный вид

конфликта может привести даже и к сотрудничеству.

Деструктивный конфликт негативно влияет на предприятие, вносит разлад, снижает эффективность работы, часто приводит к разрушительным последствиям. При решении таких конфликтов интересы одной из сторон в итоге будут ущемлены, и сторона останется недовольной.

В современном обществе работники организаций и люди в целом должны уметь избегать конфликтов или смягчать их степень.

Для того чтобы избежать конфликтов, нужно уметь распознать их сигналы. Это может быть: личные проблемы, кризис, недопонимание, проблемы со здоровьем, дискомфорт.

При умении распознать сигнал конфликта, его можно избежать.

Различают следующие уровни конфликтов:

1. внутриличностные – когда одному предъявляют нелогичные требования;
2. межличностные – людей с разными взглядами, характерами и т.д.
3. между личностью и группой – когда установленные требования не соблюдаются одним конкретным человеком;
4. межгрупповые конфликты – за ресурсы.

При решении конфликта всегда приходится учитывать позицию, условия другого человека. Для того чтобы разрешить конфликт, нужно признать, что проблема есть, описать сам конфликт, т.е. отношение, последствия конфликта, чувства, которые испытывает сторона, постараться, чтобы конфликтующий не сменил тему разговора, и предложить решение проблемы или найти компромисс.

Управление конфликтами на предприятии включает предотвращение конфликтов. Если начальник не может управлять конфликтами, то это может принести социальную опасность.

В узком смысле, предотвращение конфликтов заключается в работе с конкретными конфликтами. Технология предотвращения заключается в знаниях средств и способов воздействия на людей и ситуацию в целом.

Литература и примечания:

- [1] Виханский О.С., Наумов А.И. Стратегическое управление. М., 2008. С.126.

© И.А. Елистратова, А.Б. Штриков, 2015

*Р.А. Измуратов,
А.А. Ким,
КГУ,
г. Кокишетау, Казахстан*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

В Казахстане к концу 90-х гг. четко оформилось понимание необходимости определения стратегического выбора, формулирования миссии государства по отношению к своим гражданам и мировому сообществу, приоритетов устойчивого социально-экономического и политического развития. Это выразилось в разработке национальной долгосрочной стратегии развития «Казахстан-2030». Те цели, которые устанавливались в тот период, казались недостижимыми, тем не менее, последовательная целенаправленная политика позволила приблизить их и конкретизировать в соответствии с качественными и количественными изменениями, происходящими в экономике страны.

К настоящему моменту в основном сформирована современная структура экономики, создана практически с нуля финансовая система, постепенно реализуются задачи уже по модернизации экономики. В предкризисный период в целом была достигнута положительная динамика основных экономических показателей. Естественно, этот путь был пройден не без ошибок, но, сравнивая ситуацию вокруг, следует сказать, что мы имеем возможность выбора, каким образом развиваться, а не выживать, в реализации экономической политики устанавливать приоритет национальных интересов.

Новая экономика, как было отмечено в выступлениях Президента Н.А. Назарбаева, должна будет стать более справедливой во всех отношениях, это касается равноправного участия всех стран в распределении и перераспределении ресурсов, формировании регулирующих и управляющих систем, с точки зрения достижения приоритетов устойчивого развития. В этом смысле актуальной является концентрация казахстанских экономических и социальных ресурсов на решении задачи создания условий посткризисного роста в направлении достижения целей государственной Стратегии развития до 2030 года.

Современный этап реализации экономической стратегии Казахстана обусловлен преодолением последствий глобального экономического кризиса, формированием основ устойчивого посткризисного развития. Выбранный в конце 1990-х гг. стратегический подход к развитию социально ориентированной экономики обусловил достижение серьезных положительных результатов в формировании условий качественного экономического роста, повышении уровня жизни населения, развитии новых конкурентоспособных отраслей экономики.

В посткризисном периоде усилия будут направлены на углубление диверсификации экономики, укрепление производственной инфраструктуры, совершенствование государственной поддержки деловой активности. Такая устойчивая основа позволит более эффективно противостоять потенциальным внешним вызовам, развивать конкурентоспособность экономики и государства.

В числе главных целей экономической политики последних лет большое значение придается развитию человеческого потенциала, реализации стратегии активной занятости, совершенствованию трудового капитала. В свою очередь, качество трудовых ресурсов будет влиять в дальнейшем на состояние

производственного потенциала, уровень производительности труда, возможности применения и развития современных технологий и оборудования – на уровень конкурентоспособности Казахстана.

Опыт реализации «Дорожной карты занятости» позволил поставить задачи на ближайшую перспективу по совершенствованию трудовых ресурсов, развитию современного рынка труда в комплексе с целенаправленным развитием комплексной системы образования и подготовки кадров.

Реализация Программы форсированного индустриально-инновационного развития, разработанной по поручению Главы государства, обусловлена в значительной мере решением задач по оценке необходимого количества и качества трудовых ресурсов и организации соответствующей системы подготовки и переподготовки кадров за счет бюджетных средств, активного вовлечения трудоспособных граждан в процесс личностного развития, формирования своей квалификации, компетенции и навыков, формирования современной мотивационной системы. С тем, чтобы каждый был заинтересован в получении необходимого образования, нужной и желанной профессии, применении навыков обучения в течение всей жизни, повышении уровня своего и семейного благосостояния.

Экономический потенциал Казахстана очень высок, наличие практически всех видов необходимых ресурсов, уже достигнутые экономические результаты позволяют вполне обоснованно ставить задачи перспективного развития, укреплять основы конкурентоспособности нашей страны, обеспечивать развитие производства и потребления.

Таким образом, в настоящее время перед гражданами страны стоит задача дальнейшего стабильного развития человеческого и экономического потенциала для достижения приоритетов, определенных Главой государства в Стратегии развития Казахстана до 2030 г. и конкретизированных и дополненных в Стратегическом плане развития до 2020 г.

Литература и примечания:

- [1] Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы.
- [2] Указ Президента Назарбаева Н.А. «Стратегический план развития Республики Казахстан до 2020 года».

© *Р.А. Измуратов, А.А. Ким, 2015*

ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЙ РЫНОК: ПРОБЛЕМЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

FOOD MARKET: PROBLEMS OF IMPORT SUBSTITUTION

Аннотация: данная статья посвящена проблеме по импортозамещению в условиях экономических санкций, предъявленных России.

Ключевые слова: импортозамещение, экономические санкции, отечественный товаропроизводитель.

Annotation: this article is devoted to the problem of import substitution in the face of economic sanctions brought against Russia.

Keywords: import substitution, economic sanctions, domestic producers.

Еще совсем недавно никто не мог предположить, что главной «темой 2014» станут санкции и импортозамещение. Развал российского сельского хозяйства в начале 90-х годов стал причиной резко возросшего импорта продовольствия в Российской Федерации. Импорт, естественно, влиял на эффективность производственно-хозяйственной деятельности российских сельскохозяйственных товаропроизводителей [1].

Неспособность отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей обеспечить население страны необходимым сырьем и продовольствием, по причине резкого спада объемов производства сельскохозяйственной продукции, отрицательно сказалась на росте импорта продовольственных товаров. Возможности и перспективы использования альтернативных передовых российских технологий обсуждались на мировом рынке и до политических событий. В 2013 г. об импортозамещении заговорили как о реальном средстве, способном вывести страну из стагнации. Некоторые аналитики уверяли: реализация программы импортозамещения может обеспечить 10-15% промышленного роста в России. Сельское хозяйство современной России обладает значительным потенциалом: свыше 40% черноземов мира, 20% пресной питьевой воды, ведущее место в мире занимает производство минеральных удобрений, свыше 100 млн. га пашни и другие факторы [2]. Сегодня значительная часть объема ВВП, измеряемого Росстатом, весьма сомнительного свойства. Например, по данным Росстата, в ВВП России в 2013 году на услуги, проходящие по графе «торговля, гостиницы, рестораны, транспорт и связь», приходилось 27,8%. Еще 16,9% приходилось на позицию «финансовые услуги и операции с недвижимостью». Всего на все сектора услуг пришлось 60% ВВП, а на реальный сектор экономики – лишь 40%. В том числе на промышленность – 29,0%, сельское хозяйство – 4,0%, строительство – 7,2% [6].

Если сопоставлять объемы импорта с той частью ВВП, которая приходится на реальный сектор экономики, то мы получим показатель импортной зависимости, в 2,5 раза более высокий. Иными словами, реальная импортная зависимость России (отношение импорта к ВВП реального сектора экономики)

превышала 50%. Данный вывод подтверждается тем же Росстатом, который приводит физические показатели по импорту отдельных товаров (как потребительских, так и производственного назначения) и по производству и внутреннему потреблению этих же товаров.

Не надо объяснять, что столь высокие значения импортной квоты российской экономики означают удушение отечественного товаропроизводителя. В 2012 году Россия присоединилась (вернее, ее насильно «присоединили») к ВТО. Нетрудно догадаться, что после этого «радостного» события импортная зависимость России стала только расти (эту тенденцию «подпортили» экономические санкции Запада). Отметим, что столь высокие уровни импортной зависимости присущи небольшим экзотическим странам «золотого миллиарда» (Люксембург). А также странам периферии мирового капитализма, имеющим монокультурную экономику.

В условиях запрета ввоза в Российскую Федерацию сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в соответствии с Указом Президента РФ от 06.08.2014г. обострились проблемы импортозамещения основных продовольственных товаров (мясо, молоко, овощи, фрукты и др.) [8]. Это обстоятельство объективно востребует пересмотра аграрной политики государства, переоценки ранее принятых программ и проектов развития АПК. Нужен объективный анализ состояния и развития агропромышленного производства и реальные меры по работе отечественного АПК в условиях импортозамещения.

В рамках ряда проектов по импортозамещению на 2015-2017 год Правительство РФ выделит аграриям 36 миллиардов рублей, в сельском хозяйстве России запланировано значительное увеличение поголовья. Свиноводы планируют в течение пяти лет снизить зависимость продовольственного рынка свинины от импорта с 25-30 до 10-15%, а это означает увеличить производство более чем на 1 млн. тонн в год. Есть планы по увеличению производства мяса птицы – на 410 тыс. тонн, молока – примерно на 522 тыс. тонн. Становится очевидной необходимость в России наращивать собственное высокотехнологичное и высокоэффективное кормопроизводство [5].

В России в результате несбалансированности кормов по содержанию белка и аминокислотному составу на производство аналогичного объема животноводческой продукции затрачивается в 2-2,5 раза больше зерна по сравнению с нормативами в развитых странах. Помимо этого, доля фуражного зерна в составе комбикормов в России в среднем составляет 68%, что на 20% больше, чем в странах Европы [4]. Результатом такого положения дел является значительно более низкий уровень эффективности производств, что само по себе является сдерживающим фактором для развития импортозамещения на продовольственном и других связанных рынках.

Таким образом, основной характеристикой политики импортозамещения является индустриализация экономики при помощи дифференцированного ограничения импорта. Данная политика предполагает создание благоприятной среды для роста национальной промышленности высоких переделов. Другими словами, проведение политики импортозамещения предполагает создание искусственных стимулов (внешнеторговых, валютных, технических, административных и т.д.) для развития отдельных отраслей отечественной промышленности с целью повышения их конкурентоспособности на внутреннем рынке. Работа по снижению импортоемкости продукции является для

современной России крайне актуальной. Иначе даже при объективном экономическом росте наши макроэкономические проблемы будут только усложняться. Одна из задач импортозамещения – снижение косвенного импорта, импортоемкости ВВП и зависимости нашего экспорта от импортных компонентов. Основным направлением должна стать организация производства тех видов продукции, которые востребованы в стране и имеют высокую добавленную стоимость. А это, в свою очередь, означает, что емкий внутренний рынок нельзя формировать исключительно чужими «невидимыми руками».

Литература и примечания:

[1] Басина Н. Что такое импортозамещение и каким ему быть в России / Материалы журнала IT-бизнес CRN/RE // М., 2014. – URL: <http://www.crn.ru/news/detail.php?ID=93523>

[2] Батчиков С. Импортозамещающий вектор альтернативной стратегии народнохозяйственного развития // Российский экономический журнал, 2010 №3.

[3] Кадочников П.А. Влияние импортозамещения на процессы экономического роста в переходной экономике /дисс. канд. экон. наук // М., 2005. – 45 с.

[4] Назарчук Е.Н. Импортозамещающая стратегия развития российских предприятий / Материалы Междунар. научно-практич. конф. // Ярославль, 2013. – 113 с.

[5] Назарчук Е.Н. Теоретические и методические основы эффективного импортозамещения на российских промышленных предприятиях // Самара, 2007. – 78 с.

[6] Официальный веб-сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gks.ru>

[7] Трофимов Г. Механизмы импортозамещения на уровне отраслей / Институт финансовых исследований // М., 2014. – 17 с.

[8] Федоляк Ф.С. Импортозамещающая стратегия структурных сдвигов в экономике России // М., 2013. – 31 с.

[9] Шамхалов Ф.И. Опыт импортозамещения продукции оборонной промышленности в зарубежных странах / Материалы Известия Тульского государственного университета // Тула, 2010. – 256 с.

© Е.А. Кадушкина, А.М. Пылытив., 2015

*Д.А. Кишкань,
В.М. Кузьменко,
МГТУ,
г. Мурманск*

ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА КАК УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

SHADOW ECONOMY AS A THREAT OF NATIONAL ECONOMIC SECURITY

Аннотация: статья посвящена оценке влияния теневой экономики на состояние экономической безопасности страны, а также мерам по противодействию теневому сектору экономики.

Ключевые слова: теневая экономика, экономическая безопасность, криминализация экономики, угрозы экономической безопасности.

Annotation: the article is devoted to assessing the impact of the shadow economy on the state of national economic security, as well as measures of counteraction to the shadow economy.

Keywords: shadow economy, economic security, criminalization of the economy, threats of economic security.

Феномен теневой экономики в России за последние два десятилетия претерпел глубокие изменения. На сегодняшний день с уверенностью можно говорить о том, что простейшие формы теневой экономической деятельности преобразовались в организованные формы, которые достигли такого уровня, что стали представлять реальную угрозу безопасности не только гражданам и легальному бизнесу, но и основам российской государственности, имиджу страны в международном экономическом сотрудничестве. В Стратегии экономической безопасности криминализация названа в числе основных угроз экономической безопасности страны.

Теневая экономика – сложная социально-экономическая категория, требующая комплексного изучения. При характеристике сущности теневой экономики используются экономические, правовые, социальные и другие методы оценки.

Теневая экономика в широком смысле – это совокупность неучтенных, нерегламентированных и противоправных видов экономической деятельности. Теневая экономика как явление современной экономической жизни присутствует во многих странах мира, различаясь в объеме, формах реализации и уровне социально-правового контроля над ней.

По результатам доклада, опубликованного международной исследовательской организацией Global Financial Integrity (GFI), размер теневой экономики в России с 1994 по 2011 годы составлял в среднем 46% ВВП ежегодно [1]. По данным Росстата, в 2013 году в неформальном секторе экономики было занято 14096 тыс. человек, что составляет 19,7% от общей численности занятых в экономике, что превысило даже показатель 2008 года, составляющий 19,5% и являвшийся самым высоким за последние 10 лет. [2] По данным МВД России, в январе – декабре 2014 года выявлена 107,3 тыс. преступлений экономической

направленности, удельный вес этих преступлений в общем числе зарегистрированных составил 5%. Материальный ущерб от указанных преступлений составил 194,56 млрд. руб. [3].

Наличие теневой экономики оказывает негативное влияние, которое проявляется во многих сферах. Одним из проявлений этого влияния является деформации рыночного механизма, которая оказывает деструктивное влияние на режим конкуренции. Эта проблема была особенно актуальна в 90-ых годах, когда рыночная экономика только устанавливалась в стране, а теневой сектор имел огромные масштабы, однако, и сейчас эта угроза играет большую роль.

Соккрытие доходов деформирует налоговую систему страны, не обеспечивает достаточных налоговых поступлений в бюджеты. Теневой образ жизни многих предприятий позволяет им уклоняться от уплаты налогов. По данным Росстата, скрытая оплата труда в 2013 году составила 9612000 млн. рублей, что составляет 27,7% от всего объема оплаты труда наемных работников. [4]

Теневая экономика оказывает отрицательное воздействие на денежно-кредитную систему. Неучтенные государственной статистикой денежные потоки создают трудности в планировании объемов денежной эмиссии. Деформация денежно-кредитной системы искажает структуру платежного оборота, способствует увеличению инвестиционных рисков, стимулирует инфляционные процессы, деформирует денежно-кредитные отношения. За период с 1994-го по 2011 год, который охватывало исследование GFI, из России было незаконно вывезено по меньшей мере 211,5 млрд. долларов. В то же время более половины триллиона долларов незаконно поступило в Россию на финансирование коррупции и преступности [1].

Теневая экономическая деятельность вызывает значительные деформации социальной сферы. Деформация структуры потребления представляет собой закономерное следствие несправедливого перераспределения доходов, в том числе, и коррупции. По данным Росстата, в 2013 году зарегистрировано 11,5 тысяч случаев взяточничества, что составляет приблизительно 0,52% от общего числа зарегистрированных преступлений [5]. Однако, некоторые исследователи считают, что раскрываемость таких преступлений в России составляет от 1% до 5% от их реального числа. Если признать эти оценки адекватными, то получится, что ежегодно в стране совершаются миллионы коррупционных преступлений. Ущерб от выявленных коррупционных преступлений в России в 2013 году превысил 26 миллиардов рублей [6].

Теневая экономическая деятельность наносит серьезный вред экологии нашей страны. Официально никем и нигде не учитывается отрицательное влияние такой деятельности на состояние окружающей среды.

Значительное развитие теневых экономических процессов в России привело к тому, что сложившаяся ситуация отрицательно сказывается на характере международных экономических отношений с бизнес-сообществом многих стран мира.

Таким образом, теневая экономика так или иначе затрагивает почти все составляющие экономической безопасности государства, а также его национальные интересы, что говорит о том, что само существование теневое сектора экономики является одной из серьезнейших угроз экономической безопасности Российской Федерации.

К настоящему времени в России сложилась система правового

обеспечения деятельности по предотвращению, выявлению и пресечению экономических преступлений. Однако, основным недостатком действующего российского законодательства – отсутствие комплекса специализированных уголовно-правовых, процессуальных, финансово-фискальных мер, направленных непосредственно на борьбу с теневой экономикой, а не с преступностью в широком понимании. В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года криминализация хозяйственно-финансовых отношений лишь упоминается в качестве угрозы национальной безопасности в экономической сфере, однако никаких конкретных мер по противодействию теневой экономике не указывается [7].

В настоящее время в отечественной и зарубежной практике используются различные стратегии в решении проблемы детеневизации экономики. Одной из них является стратегия элиминирования теневых экономических отношений, представляющая собой процесс регулирующего воздействия государства, направленный на максимально возможное устранение теневой экономической деятельности и исключение ее из хозяйственной практики на основе сбалансированного использования методов как легализации, так и противодействия теневым экономическим отношениям.

Среди мер, применяемых в сфере детеневизации экономики при данной стратегии, особый интерес представляют:

- разграничение между теневыми хозяйственными отношениями, которые могут и должны быть легализованы и криминально-хозяйственными;
- анализ формирования интересов участников рыночных отношений и особенностей их решений об участии в теневой экономике;
- осуществление открытого общественного контроля над экономическими отношениями;
- создание эффективной системы социальной защиты населения от проявлений теневой экономики для формирования доверия к власти и т.д.

Безусловно, предложенная стратегия является в большей степени абстрактной моделью, которая должна будет приобрести конкретную форму в случае ее применения, адаптироваться под российскую реальность. Кроме того, необходимо понимать, что целиком избавиться от теневой экономики невозможно. Однако, эта стратегия отражает те изменения, которые необходимы в России в отношении теневого сектора, и, в перспективе, должна свести к минимуму те угрозы, которые теневая экономика представляет для экономической безопасности Российской Федерации.

Литература и примечания:

[1] Становится светлее [электронный ресурс] / Деловая газета «Взгляд»: [сайт]. [2013]. – URL: <http://vz.ru/economy/2013/2/13/620196.html> (дата обращения: 03.03.2015).

[2] Экономическая активность населения России (по результатам выборочных обследований). 2014: Стат. сб. / Росстат. – М., 2014. – 143 с.

[3] Состояние преступности – январь-декабрь 2014 года [электронный ресурс] / МВД РФ: [сайт]. [2014]. – URL: <https://mvd.ru/reports/item/2994866/> (дата обращения: 03.03.2015).

[4] Национальные счета [электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. [2014]. – URL:

www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/ (дата обращения: 03.03.2015).

[5] Число зарегистрированных преступлений по видам [электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. [2014]. – URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/pravo/10-01.htm (дата обращения: 03.03.2015).

[6] Ущерб от коррупции в России в 2013 году превысил 26 миллиардов рублей [электронный ресурс] / КМ.RU: [сайт]. [2014]. – URL: <http://www.km.ru/v-rossii/2014/04/28/genprokuratura-rf/738639-ushcherb-ot-korrupsii-v-rossii-prevysil-26-milliardov>– (дата обращения: 03.03.2015).

[7] О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года: указ Президента Рос. Федерации от 12 мая 2009 г. № 537 // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2009. – № 20. – Ст. 2444.

© Д.А. Кишкань, В.М. Кузьменко, 2015

ИССЛЕДОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РОСТА ФИРМЫ

RESEARCH MARKETING OPPORTUNITIES FOR GROWTH

Аннотация: данная статья содержит результаты маркетингового исследования маркетинговых возможностей роста торговой сети «Линия». Любая компания должна уметь выявлять открывающиеся рыночные возможности, так как ни одна фирма не может вечно полагаться на свои нынешние товары и рынки. При положительном результате рыночных возможностей фирма принимает решение о выборе сегмента рынка, изучает позиционирование товаров конкурентов, оценивает объем спроса и принимает решение о позиции своего товара.

Ключевые слова: маркетинговое исследование, маркетинговая возможность, рост фирмы.

Annotation: this article contains the results of a marketing research marketing growth opportunities trade network «Line». Any company should be able to identify market opportunities, as no company can not always rely on their current products and markets. In case of positive result of market opportunities, the company decides to select a segment of the market, studying the positioning of competitors' products, estimates of demand and decides to position their goods.

Keywords: marketing research, marketing opportunity, company's growth.

Исследование маркетинговых возможностей роста фирмы на предприятии – актуальная тема на сегодняшний день, которая определяется тем, что процесс маркетинговой деятельности подразумевает систему различных мероприятий, которые необходимо проанализировать и выбрать оптимальный вариант из наиболее существующих факторов определения конкурентоспособности современных организаций [1].

В качестве примера для маркетингового анализа возьмём гипермаркет «Линия», расположенный по адресу: г. Курск, ул. Сумская. Гипермаркет работает круглосуточно, имеет хорошее расположение, возле супермаркета имеется огромная стоянка. Покупателям можно выезжать на улицу с тележками, что немаловажный фактор, однако тележки все большого размера, что не является удобным для тех, кто пришёл в магазин за небольшим количеством товара. На втором этаже по периметру и на входе размещены торговые лотки, в которых продают компьютерные принадлежности, одежду, женское бельё, диски.

Маркетинговый отдел гипермаркета постоянно проводит различные акции, которые устраиваются по случаю различных праздников, а также отвечает за атмосферу в гипермаркете, т.е. музыку в зале, оформление стендов, установку стеллажей и оборудования, рекламу в зале и вне гипермаркета.

В «Линии» имеется очень оптимизированный организационный механизм доставки товара: он поступает вовремя и в нужном количестве. Не менее важен и

комплекс современных услуг, предоставляемых супермаркетом «Линия»: здесь выпекается хлеб, в аквариуме плавает живая рыба; представлено огромное количество полуфабрикатов собственного производства, также в гипермаркете представлен широкий круг сопутствующих товаров. После посещения такого магазина уже нет потребности идти в другие торговые точки.

Таблица 1 -SWOT– анализ сети продовольственных товаров «Линия»

	S(сильные стороны) 1.Довольно широкий ассортимент 2.Довольно низкие цены и большое количество специальных ценовых акций на топовые товары 3.Удобное расположение 4.Привлекательность внешнего вида точки 5.Комфортность перемещения по торговой точке для покупателя, в т.ч. с детьми	W(слабые стороны) 1.Трудность навигации среди ассортимента в магазине 2.Отсутствие возможности заказов по интернету (или доставка по телефону) 3.Отсутствие программ лояльности для постоянных покупателей 4.Отсутствие современных технологий обслуживания
О(возможности) 1.Увеличение кол-ва ТТ (торговых точек) или экспансия в более мелкие регионы и города 2.Увеличение трафика на 1 ТТ 3.Увеличение объема покупки на покупателя	SO Довольно широкий ассортимент и низкие цены, а также большое количество специальных ценовых акций на топовые товары приводят к увеличению трафика на 1 ТТ и увеличению объема покупки на покупателя.	SW Отсутствие возможности заказов по интернету (или доставка по телефону) может компенсироваться за счёт увеличения кол-ва ТТ.
Т(угрозы) 1.Снижение дохода у целевой аудитории, как следствие экономического спада или нестабильности в экономике 2.Снижение фактических располагаемых средств у покупателя, как следствие роста кредитования 3.Изменение правового и налогового регулирования отрасли 4.Появление конкурентов, продающих сопоставимый товар или более дешевые товары-заменители	ТО Появление конкурентов, продающих сопоставимый товар или более дешевые товары-заменители, может незначительно повлиять на спрос продуктов супермаркета «Линия» из-за того, что в нём довольно широкий ассортимент и низкие цены, а также большое количество специальных ценовых акций	TW Трудность навигации среди ассортимента в магазине, а также отсутствие программ лояльности для постоянных покупателей может заставить покупателя сделать выбор в пользу конкурента из-за снижения доходов

Основная привлекательность магазинов «Линия» заключается в ценовой политике, которую проводит руководство «ГРИНН». Наличие нескольких ценовых политик в одном магазине объясняется большой широтой ассортимента гипермаркета «Линия» и достаточной глубиной отдельных категорий товаров [3].

С помощью SWOT-анализа, приведённого в таблице 1, рассмотрим и оценим, за счёт каких показателей осуществляется конкурентное лидерство «Линии» на рынке продовольственных товаров г. Курска, а также какие существуют при этом недостатки.

На основании данного анализа можно судить о том, что преимуществами сети «Линия» является чёткая ценовая и ассортиментная политика, благодаря которым она занимает одну из лидирующих позиций на Курском рынке продовольственных товаров.

Однако трудность навигации среди ассортимента в магазине, а также отсутствие программ лояльности для постоянных покупателей может заставить покупателя сделать выбор в пользу конкурента из-за снижения доходов в силу разных возможных причин. Поэтому руководству организации необходимо разработать меры для предотвращения выбора покупателей в пользу конкурентов.

Для увеличения спроса и повышения лояльности покупателей необходимо сделать возможным осуществление заказов по интернету (или доставок по телефону), а также ввести карту «постоянного покупателя» для накопления баллов, которые затем можно будет обменивать на товары.

Сети нужно создать свой сайт, в котором будет представлен весь ассортимент продукции, имеющийся в супермаркете, а также создать свой автопарк для доставки товаров, состоящий из 10 машин, снабжённых холодильными установками.

Возможность осуществить заказ по интернету и доставка на дом продуктов значительно повысит выручку от реализации продукции торговой сети «Линия» и станет её конкурентным преимуществом.

Таким образом, исследование маркетинговых возможностей роста фирмы – это важнейшее мероприятие для любой организации, позволяющее выявить её достоинства и недостатки, сравнить её с конкурентами и выявить возможности дальнейшего развития.

Литература и примечания:

[1] Афанасьев М.П. Маркетинг: стратегия и тактика развития фирмы [Текст] / М.П. Афанасьев. – М.: Книга, 2005. – 304 с.

[2] Пешкова Е.П. Маркетинговый анализ в деятельности фирмы [Текст] / Е.П. Пешкова. – М.: Ось-89, 2009. – 368 с.

[3] <http://retailmix.ru>. Сеть Гипермаркетов Линия.

[4] <http://www.gks.ru>. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт.

© Ю.П. Кобцева, В.В. Трубникова, 2015

**УЧЕТ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ КАК ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА
УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК**

**THE CASH ACCOUNTING AS INFORMATION BASE OF MANAGEMENT
OF CASH FLOWS AT THE ENTITIES OF AIC**

Аннотация: данная статья посвящена проблемам оптимизации денежных потоков на предприятиях АПК, идентификации указанных потоков, определения методов их расчета, выявления влияющих на них факторов.

Ключевые слова: денежные потоки, бюджет денежных средств, отчет о движении денежных средств.

Annotation: this article is devoted to problems of optimization of cash flows at the entities of agricultural industrial complex (AIC), identification of the specified flows, determinations of methods of their calculation, identification of the factors influencing them.

Keywords: cash flows, cash budget, cash flow statement.

В современных условиях необходимым условием успеха бизнеса является своевременное получение информации и оперативное реагирование на нее, поэтому важным элементом управления денежными потоками предприятия является внутрифирменная информация.

Использование прикладных бухгалтерских программ обеспечивает финансового менеджера учетной и часто аналитической информацией, поэтому к выбору таких программ нужно подходить осторожно, выбирая такой программный продукт, который наиболее полно удовлетворял бы требованиям надежности, достоверности.

Основным документом для анализа денежных потоков является ОДДС, при помощи которого можно контролировать текущую платежеспособность предприятия, принимать оперативные решения по управлению денежными средствами и объяснять расхождение между финансовым результатом и изменением денежных средств [1].

Потоки денежных средств связаны с такими основными показателями деятельности предприятия, как выручка от реализации продукции, прибыль, остаток денежных средств.

Поток денежных средств – множество распределенных во времени притоков и оттоков денежных средств по всем видам деятельности (финансовой, инвестиционной и текущей).

Цели управления денежными потоками можно определить следующим образом:

- максимизация положительного денежного потока;
- минимизация отрицательного денежного потока;
- максимизация сальдо между ними;
- оперативное использование остатка денежных средств;

– увеличение отдачи от вложенных денежных средств.

В соответствии с международными стандартами и сложившейся практикой учёта для подготовки отчётности о движении денежных средств используются два основных метода расчёта денежных потоков – прямой и косвенный.

Различия результатов расчёта денежных потоков прямым и косвенным методом относятся только к денежным потокам по операционной деятельности. Алгоритмы расчёта денежных потоков по инвестиционной и финансовой деятельности в соответствии с прямым и косвенным методами идентичны.

При прямом методе анализируются счета предприятия и по ним определяются показатели денежных потоков.

Косвенный метод расчёта денежных потоков основан на анализе статей баланса и отчёта о прибылях и убытках. Данный метод устанавливает взаимосвязь между чистой прибылью и изменениями в активах предприятия за отчётный период [2].

Рассмотрим методику прогнозирования денежных потоков, предлагаемую для предприятий АПК, основным видом деятельности которых является производство и продажа сельскохозяйственной продукции.

Оптимальным как для отдельных предприятий, так и для всей отрасли сельского хозяйства в целом является краткосрочный прогноз движения денежных потоков. Это обусловлено спецификой отрасли: высокой зависимостью получаемых финансовых показателей от погодных условий.

Основной целью разработки плана поступления и расходования денежных средств является прогнозирование во времени валового и чистого денежных потоков организации в разрезе текущей, инвестиционной и финансовой деятельности и обеспечение постоянной платежеспособности на всех этапах планового периода.

В практике экономического анализа существует ряд методик прогнозирования денежных потоков, наиболее подходящим вариантом для сельскохозяйственных организаций является прогнозирование методом бюджетирования.

Бюджет продаж и график поступления денежных средств целесообразно составлять по видам и группам продукции. В бюджете продаж первоначально в разрезе прогнозируемых периодов определяется планируемая выручка (брутто), которая рассчитывается как произведение планируемых объемов продаж на цену продаж, включая НДС.

Практика составления данных бюджетов в сельскохозяйственных организациях показала, что с февраля по июнь сумма средств, которые нужно израсходовать, больше, чем сумма средств, которые будут получены.

Возникает дефицит денежных средств, переходящий на следующие месяцы и уменьшающий сумму по графе «Денежные средства на конец периода».

Большинство сельскохозяйственных организаций ликвидирует дефицит бюджета путем привлечения внешнего финансирования, которое значительно превышает долю поступлений от покупателей и заказчиков за этот же период.

Существует ряд способов для ликвидации дефицита денежного потока без привлечения внешнего финансирования, таких как, например, продажа или сдача в аренду неиспользуемых видов имущества, продажа дебиторской задолженности специальному агенту и т.д. [3]

Рекомендуемая методика прогнозирования денежных потоков позволяет комплексно оценить состояние расчетов в организации, более четко

контролировать операции, связанные с возникновением и погашением задолженностей, оперативно и своевременно выявлять и устранять возможности появления дефицита денежных средств, а также повысить эффективность принимаемых решений тактического и стратегического характера.

Литература и примечания:

[1] Оптимизация денежных потоков предприятия в режиме реального времени / О.З. Лобковская, Ю.В. Кулакова, Н.М. Руднева. – 2013. – 27-29 с.

[2] Проблемы формирования денежных потоков предприятия: Труды БрГУ / М.И. Черутова, И.Г. Трофимова, О.В. Черутова / Серия: Экономика и управление. – 2014. – 85-88 с.

[4] Прогнозирование, учет и методика управления денежными потоками сельскохозяйственных предприятий / Т.Т. Кокаева, Т.Т. Бугулова, А.Е. Бердникова. – 2013. – 1-4с.

© М.А. Кочина, И.В. Неспанова, 2015

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА В РОССИИ

THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF E-BUSINESS IN RUSSIA

Аннотация: данная статья посвящена рассмотрению и целостному анализу основных этапов развития электронного бизнеса в России, оценке его роли в современной экономике, в частности, уделено внимание проблемам и характеристикам основных этапов развития интернет-предпринимательства, дана оценка причинам неудач и успеха в его планомерном становлении и развитии в нашей стране.

Ключевые слова: электронный бизнес, электронные технологии, электронный обмен данными, системы электронных платежей.

Annotation: this article is dedicated to consideration and comprehensive evaluation of principal steps of development of electronic – business in Russia, summing up its role in new economic paradigm, especially, we paid attention to the problems and characteristics of principal steps of development business through the internet and gave an estimate the reasons of failures and success in smooth establishment and developing in our country.

Keywords: e-business, e-technology, electronic data interchange, electronic payment systems.

Развитие интернет-технологий дало мощный толчок к смене приоритетов в структуре ведения предпринимательской деятельности. Оптимизация бизнес-процессов, снижение издержек, ускорение процесса проведения деловых операций – всё это стало возможным благодаря интернет-технологиям, которые уже на протяжении довольно длительного времени активно внедряются в бизнес-процессы. Следствием этого стало развитие абсолютно новой формы ведения бизнеса – электронный бизнес.

Для начала стоит рассмотреть, как е-бизнес формировался на Западе, потому что первые наши шаги в этой сфере – это копирование опыта зарубежных стран, осуществляемое с некоторой задержкой, но стремительными темпами и с использованием информационно-телекоммуникационными технологий. Стоит отметить, что сеть зародилась в научно-исследовательском центре ARPA в США в 1958 г., таким образом, именно этот момент можно считать этапом зарождения не только глобальной сети Интернет, но и ЭБ. Уже в 1960 г. американская компания Airlines и IBM приступили к разработке системы электронного бронирования билетов. К следующему этапу можно отнести формирование и применение электронных технологий для управления запасами на предприятии – это обусловило новые способы снижения затрат. Затем важно указать на появление банковских карт, что впоследствии привело к объединению Европейских и Американских банков для обмена финансовыми сообщениями и созданию первой системы электронных платежей. На первых этапах коммерческая деятельность в сети Интернет была под запретом, однако в 1990 г. к работе в сети Интернет были

допущены первые крупные частные корпорации, а управление самой сетью Интернет, находящейся до той поры под полным контролем американских государственных органов, было передано частным структурам. Уже в 1992 г. коммерциализация сети Интернет получила одобрение от Конгресса США.

Особую роль в формировании электронного бизнеса играет и Россия, которая избрала в 1985 г. демократический путь развития, открывшая свои границы, и имеющая огромный потенциал для достижения поставленной цели – создания информационного общества [1]. Одной из проблем, в проведении анализа общей картины развития интернет-бизнеса на первых порах стало то, что статистика либо не предоставлялась, либо искажалась, либо совсем не собиралась. Но за уже почти двадцатилетнюю историю становления ЭБ в России, накопилось немало данных, благодаря которым можно выделить некоторые основные этапы:

- к первому этапу относится 1998-2000 гг. – это этап зарождения и бурного развития, он характеризуется максимальными темпами прироста (98,99% – 1999 г., 43,17% – 2000 г). Причиной этому служит приток инвестиций после дефолта в 1998 г, а также то, что молодая отрасль привлекает предпринимателей возможностью получения максимальной прибыли и перспективами;

- ко второму этапу относится 2000-2001 гг. – это период спада. 3 апреля 2000 г произошёл стремительный обвал на 214 пунктов индекса NASDAQ, что повлияло на темпы развития ЭБ, как во всем мире, так и в России;

- к третьему этапу относится 2001-2007 гг. – этап становления и планомерного развития, как интернет технологий, так и е-бизнеса в целом;

- к четвертому этапу относится 2008-2010 гг. – этап мирового финансового кризиса и снижение темпов развития электронного бизнеса;

- к пятому этапу относится 2010-2013 гг. – этап подъема и улучшения показателей. В 2013 г. наблюдался рекордный рост;

- к шестому этапу относится 2014 г. – начало 2015 г. – этап замедления е-бизнеса, причиной послужила нестабильная экономическая ситуация в мире.

Подводя итог, хотелось бы обратить внимание, что, несмотря на запоздалое включение в общую систему интернет-торговли, наша страна уже много достигла. Мы сделали большой рывок и на этом не останавливаемся. История формирования электронного бизнеса в России имеет большие возможности и перспективы идти по восходящей линии и дальше.

Литература и примечания:

[1] Сайбель Н.Ю. Преграды развития электронного бизнеса в России [Текст] / Н.Ю. Сайбель, В.Н. Русакова // Феномен рыночного хозяйства: от истоков до наших дней: матер. II Междунар. науч.-практ. конф. Краснодар, 2014. С. 472-480.

[2] Беспалов А.А. История развития электронного бизнеса в России [Электронный ресурс]. URL: www/finbiz.spb.ru/download/2_2011/bespalov.pdf.

© Е.В. Красюк, Н.Ю. Сайбель, 2015

КОНЦЕПЦИИ ЛИДЕРСТВА И ВЛАСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

CONCEPTS OF LEADERSHIP AND THE POWER IN THE MODERN THEORY OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Аннотация: в статье рассмотрены основные концепции лидерства и проанализированы основные источники власти. Прослежена взаимосвязь понятий лидерства и власти.

Ключевые слова: лидерство, концепция, власть.

Annotation: in article the main concepts of leadership are considered and the main sources of the power are analysed. The interrelation of concepts of leadership and the power is tracked.

Keywords: leadership, concept, power.

Абсолютно любая организация нуждается в лидере, обладающем рядом черт, ему характерных: ум, уверенность в себе, организаторские способности, высокая стрессоустойчивость, мобильность принятия решений, система личных принципов и убеждений. Само понятие лидерства заключается в способности формировать коллектив и вести его к намеченной цели, основываясь на собственном авторитете. С понятием лидерства неразрывно связано понятие власти, несущее под собой реальную способность или возможность влиять на поведение других лиц, целью которого (влияния) является подчинение их своей воле.

В современных теориях управления персоналом существует несколько концепций лидерства [1]:

- Традиционная концепция лидерства. Суть ее заключается в том, что для того, чтобы быть лидером, не нужно получение каких-либо специальных навыков. Для этого достаточно личностных характеристик, имеющих естественный характер. Это либо врожденные, либо воспитанные в человеке качества.

- Ситуационная концепция лидерства, выведенная Френком Фидлером. Ее положения основываются на том, что для проявления человека как лидера необходима какая-то ситуация, выгодная ему, в которой он может проявить себя как лидер.

- Новая концепция лидерства. По большому счету, данная концепция вобрала в себя содержания двух вышеназванных, но больший упор делается на лично-воспитанные качества лидера, с помощью которых он и сможет оказывать определенное влияние на людей. Образно говоря, вести толпу за собой.

Что же касается власти, то она, как уже было сказано выше, также тесно связана с лидерством. Власть как социальное явление имеет разновидность. Основными видами власти являются:

- Законная власть. Ее суть заключается в том, что подчинение основано на вере подчиненного в возможность подчиняющего руководить.

– Экспертная власть. Подчинение базируется на том, что подчиняемый уверен, что подчиняющий обладает определенными знаниями, способствующими удовлетворить потребности коллектива или определенного его члена.

– Харизматичная власть. Для данного вида власти начальнику не обязательно иметь какие-то особые знания, достаточно уверить подчиняемых (подчиняемого) в своей власти. «Эффектно произвести впечатление» [2].

Определив понимание власти и лидерства можно проследить их взаимосвязь. Лидерство основано на влиянии, доминировании, способности организованно вести коллектив или отдельного члена к намеченной цели. Лидерство является наиболее эффективным способом реализации властных механизмов.

При этом стоит отметить, что отношения модели «властеподчинение» могут строиться на разных фактических основаниях. Первый – личностные качества, второй – в зависимости от места (должности), занимаемой в организации. Качество достижения цели, на мой взгляд, наиболее высоко будет в той организации, в которой сочетаются первое и второе основание, поскольку лидер делает упор не только на свое положение, тем самым запугивая коллектив (отдельного члена), но и подключает свои коммуникативные качества, дабы найти оптимальный способ решения вопроса.

Литература и примечания:

- [1] Мескон, Алберт, Хедоури. Основы менеджмента. М., 2007. С. 474-475.
- [2] Виханский О.С. Стратегическое управление. М., 2008. С. 133-134.

© А.Н. Левин, А.Б. Штриков, 2015

ЗНАЧЕНИЕ ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

VALUE OF THE GOAL-SETTING IN MANAGEMENT OF THE ORGANIZATION

Аннотация: в статье рассмотрены основные цели коммерческих и некоммерческих организаций, проанализированы основные понятия целеполагания, его формы и значение.

Ключевые слова: цель, целеполагание, организация.

Annotation: in article main objectives of commercial and non-profit organizations are considered, the basic concepts of a goal-setting, its form and value are analysed.

Keywords: purpose, goal-setting, organization.

Любая организация, не зависимо от организационно правовой формы, создается с определенной целью, к осуществлению которой стремится как руководство, так и персонал. При этом цели могут быть различными, например, будь то извлечение прибыли из своей деятельности, либо же наоборот – благотворительность.

Целеполагание в данном случае – основа действия и существования вообще организации. Следует сказать, что целеполагание имеет три основных формы, в которых оно осуществляется.

Первая – миссия, суть которой заключается в отражении потребностей и интересов различных слоев населения, допустим, либо же руководства и коллектива организации.

Следующей формой целеполагания является видение. В отличие от миссии, которая не имеет временных границ, видение, как мне кажется, в некотором смысле можно отождествить с понятием стратегии – срочным планированием. То есть видение имеет какие-либо границы, очерченные временем. Это может быть, как кратковременное, имеющее окончание примерно через год, так и долговременное – начиная от года и, к примеру, заканчивая 10 годами.

И, наконец, третьей формой целеполагания выступает сама цель. Она является высшей формой целеполагания, поскольку она конкретна, не размыта в понятийном аппарате, имеет четкие формулировки и пункты, которых следует достичь. Цель, как и видение, имеет временное рамочное ограничение, но, как уже было сказано выше, она более конкретна по существу.

Безусловное, целеполагание важно для существования организации. Его значение можно определить рядом положений.

Во-первых, цель есть прообраз конечного продукта (не обязательно в материальном выражении). А, следовательно, чем конкретнее и правильнее поставлена цель, тем большая вероятность того, что данный конечный продукт будет получен.

Во-вторых, в том случае, если цель сформулирована верно, то человек, исполняющий эту цель, будет точно знать, к чему нужно стремиться в итоге. Таким образом, объект для него будет не чем-то абстрактным, а достаточно реальным.

В-третьих, наличие четкого понимания цели позволяет выполняющему осознать не то, что он должен получить в итоге, а то, для чего, собственно, он это делает.

И, наконец, в-четвертых, поставленная цель позволит определить, насколько она ресурсозатратна. При этом ресурсом может выступать как материальный фактор, так и энергия, временной промежуток, отведенный для выполнения цели, да и количество выполняющих.

Таким образом, целеполагание – основа для благоприятного действия организации.

Литература и примечания:

280. [1] Мескон А., Алберт А., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М., 2007. С. 242.
- [2] Виханский О.С. Стратегическое управление. М., 2008. С. 242.

© *Е.В. Левин, А.Б. Штриков, 2015*

АНАЛИЗ СОДЕРЖАТЕЛЬНЫХ ТЕОРИЙ МОТИВАЦИИ

ANALYSIS OF THE CONTAINING THEORIES OF MOTIVATION

Аннотация: в статье рассмотрены основные понятия мотивации, даны основные стадии мотивационного процесса и проанализированы содержательные теории мотивации.

Ключевые слова: мотивация, мотивационный процесс, потребность, мотив, теория мотивации.

Annotation: in article the main of motivation are considered, the main stages of motivation process are given and containing theories of motivation are analyzed.

Keywords: motivation, motivation process, need, motive, theory of motivation.

Любая деятельность окажется неэффективной, если у человека не будет заинтересованности в ее реализации. Эта заинтересованность выражается в мотивации. Существует несколько определений мотивации. Некоторые ученые называют мотивацию как способность человека удовлетворять свои потребности посредством действия. Другие считают, что мотивация – это совокупность процессов, отвечающих за побуждение и деятельность, а третьи – мотивация как совокупность мотивов. С потребностями тесно связано и понятие мотива. Мотив – это побудитель деятельности определенной направленности для удовлетворения потребностей.

Потребность проявляется в том, что человек начинает ощущать, что ему чего-то в жизни не хватает. Удовлетворение этих потребностей является условием человеческого существования. Мотивационный процесс условно можно представить в виде определенных, следующих один за другим стадий:

- 1) возникновение самих потребностей;
- 2) поиск пути решения проблемы;
- 3) определения направления деятельности;
- 4) осуществление действия, т.е. решение проблемы;
- 5) получение вознаграждения (результата) при решении проблемы;
- 6) устранение потребности.

Существуют теории, раскрывающие механизм мотивации. Их можно разделить на две группы: содержательные и процессуальные. В содержательных теориях уделяется внимание изучению внутренних потребностей (мотивов) человека, которые лежат в основе деятельности. В процессуальных теориях раскрывается, по каким закономерностям организовано поведение с учетом других процессов: восприятие, познание, коммуникация.

Рассмотрим подробнее содержательные теории мотивации. К содержательным теориям мотивации относятся [1]:

1. Иерархическая теория потребностей Абрахама Маслоу, согласно которой, испытываемые потребности могут быть объединены в группы, расположенные по иерархии снизу вверх: физиологические потребности,

потребности безопасности, потребности сопричастности, потребности уважения, познавательные потребности, эстетические потребности и потребности самореализации. В первую очередь человек удовлетворяет потребности, находящиеся у основания пирамиды, причем, чем выше уровень потребности, тем большим числом способов можно их удовлетворить. До стадии самореализации доходят только 2% людей.

2. Теория ERG Клейтона Пола Альтерфера выделяет три группы потребностей: существования, связи (социального характера) и роста (самовыражения). Движение от потребности к потребности может быть в любую сторону.

3. Теория приобретенных потребностей Дэвида МакКлелланда изучает и описывает потребности достижения (достигать поставленных целей более эффективно), соучастия (установка и поддержка контактов, дружеских отношений, поддержка и мнение других) и властвования (оказывать влияние на других, брать ответственность за действия и поведения других). Люди с преобладающей потребностью властвования делятся на 2 группы: стремящиеся к власти ради власти и стремящиеся к власти ради реализации общего дела.

4. Теория двух факторов Фредерика Герцберга выясняет влияние материальных и нематериальных факторов на мотивацию деятельности. Материальные факторы – это внутренние потребности работника (условия жизни, размер оплаты и т.д.). Нематериальные – достижения, успех, перспективы. Герцберг делает вывод, что оплата труда не является фактором, мотивирующим человека к действию.

Наиболее популярной, как в академических кругах, так и в практике управления персоналом является иерархическая теория Маслоу.

Литература и примечания:

[1] Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. М., 2006. С. 166.

© Е.С. Лесков, А.Б. Штриков, 2015

МАРКЕТИНГОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ РЫНКА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Маркетинг – явление сложное, многоплановое и динамичное. В основе понятия «маркетинг» лежит термин «рынок». Под маркетингом понимается такой вид рыночной деятельности, при которой производителем используется системный подход и программно-целевой метод решения хозяйственных проблем, а рынок, его требования и характер реализации являются критериями эффективности деятельности [1]. Цель данной статьи состоит в том, чтобы, опираясь на теоретические основы маркетинга оценить состояние и тенденции развития рынка легковых автомобилей в г. Екатеринбург, и предложить практические рекомендации по его совершенствованию. Поставленная цель обусловила направление нашего исследования: изучить и проанализировать микросреду автомобильного рынка; изучить и проанализировать макросреду автомобильного рынка; определить основные направления маркетинговой стратегии развития рынка легковых автомобилей.

Маркетинговый подход к организации деятельности предприятия автомобильного рынка подразумевает стратегическое планирование – установление и поддержание динамического взаимодействия предприятия с окружающей средой с целью обеспечения конкурентных преимуществ [6].

По данным статистики, парк автомобилей (достаточно полно характеризующая спрос на автомобили) в стабильных условиях напрямую зависит от уровня экономики страны, который, в свою очередь, может быть оценен через уровень ВВП на душу населения. В зависимости от развития экономической ситуации в стране, формируется спрос на отдельные модификации автомобилей. Так, например, в Японии на сегмент микроавтомобилей приходится треть всех продаж новых автомобилей. В момент одного из самых тяжелых экономических спадов за последние несколько десятилетий, такие машины стали пользоваться повышенным спросом. Более того, для владельцев автомобилей-малюток японское законодательство предусматривает особые налоговые льготы [2].

На численность и структуру покупателей, объем и структуру спроса на автомобили оказывают влияние факторы социальной среды. Изменение общей численности населения влечет за собой изменение количества людей, использующих личный транспорт, а изменение половозрастного состава может привести к значительным изменениям в требованиях, предъявляемых ими к модели и комплектации автомобиля. Согласно последним исследованиям владельцев автотранспортных средств, для большинства людей автомобиль, отнюдь не просто средство передвижения, а еще и способ демонстрации своего материального благополучия. Стабильный доход среднего класса постоянно растет, и люди пересаживаются с малобюджетных марок автомобилей в более комфортные и дорогие, поскольку факторы технологической среды способствуют созданию новых технологий, автомобилей и услуг, увеличивая конкурентоспособность компаний, использующих эти нововведения. Понимание основных направлений развития технологической среды позволит выявить и

своевременно внедрить перспективные нововведения, способные эффективно удовлетворять потребности покупателей, увеличивая конкурентоспособность компании, поскольку покупатели являются ключевым элементом внутренней среды: от степени удовлетворения их потребностей зависит рыночный успех компании. Изучение периодически меняющихся предпочтений покупателей и предоставление необходимого им модельного ряда автомобилей, требуемых комплектаций, комплекса дополнительных услуг позволяет увеличить доход компании за счет более полного удовлетворения их потребностей [3]. При этом, важно отметить роль конкурентной борьбы, поскольку здоровая конкуренция оказывает непосредственное воздействие на объем продаж компании, повышая его за счет предложения потребителям аналогичных, но более качественных автомобилей и сопутствующих услуг.

Представим конъюнктурный обзор рынка легковых автомобилей г. Екатеринбург (табл.1).

Таблица 1 – Распределение легковых дорожных иномарок по автомобильным концернам

Автомобильный концерн	Марки автомобилей	Доля (%) от числа легковых дорожных иномарок
Volkswagen	Volkswagen, Audi, Skoda, Seat	28,0
General Motors Corp	Opel, Saab, Chevrolet, Pontiac, Cadillac	11,1
Daimler-Chrysler	Mercedes-Benz, Chrysler, Dodge	8,4
Ford Motor Company	Ford, Lincoln, Mercury, Jaguar	7,8
Volvo	Volvo	6,5
Bayerische Motoren-Werke AG	BMW, Rover	6,0
Daewoo Motor Co., Ltd	Daewoo	5,1
Nissan Motors	Nissan, Infiniti	5,0
Toyota Motors	Toyota, Lexus	4,3
Hyundai	Hyundai, Kia	3,3
Mitsubishi	Mitsubishi	3,2
Fiat	Fiat, Alfa-Romeo, Lancia	2,1
Renault	Renault	2,1
PSA	Peugeot, Citroën	1,7
Mazda	Mazda	1,4
Honda	Honda	1,3
Subaru	Subaru	1,2
Другие фирмы и концерны	Suzuki, Tatra, Isuzu, Porsche и другие марки	1,5

По данным таблицы мы видим, что 11,1% занимает продукция General Motors Corp, которая в настоящее время готова уйти с рынка, оставив достаточно большую долю для конкурентов. Выбор правильной маркетинговой стратегии

позволит оставшимся компаниям грамотно распределить силы и занять рыночную нишу [4,5].

Эксперты утверждают, что 2015 год станет решающим для автомобильных предприятий. Именно к этому сроку должны завершиться процессы глобализации мировой автомобильной промышленности. Безусловно, значение будет иметь также качество и безопасность продукции. Чтобы сохранить свое влияние на рынке, компаниям придется пересмотреть традиционные подходы к ведению бизнеса. За последние несколько лет структура потребления на развитых авторынках существенно изменилась. Все больше покупателей стали отдавать предпочтение так называемым премиум-брендам, то есть дорогим машинам. Это легко объяснить общим ростом благосостояния населения, и в особенности той его немалой части, которая связана со стремительным развитием новейших технологий и беспрецедентным ростом инвестиций.

Литература и примечания:

- [1] Багиев Г.Л. Маркетинг. СПб.: Питер. – 718 с.
- [2] Бизнес и маркетинг: Библиогр. указ. / Науч.-внедренч. центр «БиблиоМаркет»; сост. М.В. Котельникова, И.Б. Михнова. – М.: «БиблиоМаркет», 2013. – 104 с.
- [3] Верли Х.П. Маркетинг как стратегический фактор успеха // Проблемы теории и практики управления. – 2012. – № 6. – С. 54-60.
- [4] Дудченко В. Маркетинговое управление // Деловая жизнь. – 2013. – № 3. – С.12-16.
- [5] Завьялов П. Российский рынок глазами маркетолога // Рос. экон. журн. – 2014. – № 7. – С. 44-54.
- [6] Попов Е. Актуальные вопросы маркетинга // Маркетинг. – 2012. – № 1. – С.21-34.

© И.Д. Липитюк, Л.А. Скороходова, 2015

СОБЕСЕДОВАНИЕ КАК ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ ОТБОРА ПЕРСОНАЛА

В современных условиях рыночной экономики система ценностей постепенно изменяется. Одной из самых важных целей в жизни становится получение работы, продвижение по карьерной лестнице. В виду этого люди готовы на многое, чтобы увеличить свои шансы на получение той или иной должности. Некоторые соискатели рабочих мест ради хорошо оплачиваемой работы готовы немного приукрашать свои реальные знания, навыки и достижения. Каждый претендент на должность осознает то, что ему необходимо продемонстрировать свою способность к труду, свои достоинства за ограниченное количество времени.

Как показывает практика, успех предприятия во многом зависит от того, на сколько грамотно подобран персонал. Как же узнать, подходит кандидат на соответствующую должность или нет? При всем разнообразии современных способов оценки претендентов собеседование было и остается самым популярным и широко применяемым.

Собеседование – это отбор на основе определенных, можно сказать объективных, критериев подходящего для определенной должности человека. Собеседование помогает как предприятию, так и кандидатам. В первом случае, это помощь в оценке кандидатов на соответствие той или иной должности. А во втором случае, помогает им сделать выводы об организации как о будущем месте работы.

В помощь работодателю, поговорим о нескольких методиках проведения собеседования: британской, немецкой, американской и китайской.

Отличительная черта британского метода – это личное собеседование членов кадровой службы и кандидата на должность. Работодателя в первую очередь интересует биография кандидата, традиции его семьи, место, где он получил образование. Если претендент, отвечая на вопросы, производит положительное впечатление, то решение по одобрению его кандидатуры принимается в короткие сроки.

Следующая методика зародилась в Германии, где в людях ценятся такие качества, как аккуратность, педантичность. Еще задолго до собеседования кандидат должен подготовить большое количество документов, рекомендационных писем от известных специалистов, ученых, пройти целый ряд обязательных процедур. Лишь после этого экспертная комиссия будет анализировать всю информацию, собранную о претенденте, обращая внимание на множество мелочей, в том числе и в оформлении самих документов.

Американская методика основывается на проведении тестирования, чаще всего компьютерного, с помощью которого проверяются интеллектуальные, творческие способности, психологические особенности личности. И еще одной составляющей данной методики является общение в неформальной обстановке. Например, кандидата могут пригласить на ланч, могут предложить участие в презентации или пригласить провести уикенд с потенциальными коллегами, с потенциальным руководителем. При неформальном общении потенциал человека

раскрывается наиболее полно, а как раз на него и обращают внимание работодатели, использующие данную методику.

На первое место в китайской методике выходит проверка профессиональных, общих знаний. Проверяются они с помощью написания сочинений, в которых претенденты на вакансии демонстрируют свои знания по истории, классики и грамоте. Затем отбираются лучшие работы, набравшие определенное количество баллов. Как правило, таких работ немного. Затем кандидатам предлагается написать заключительное сочинение, тема которого будет уже непосредственно связана с их будущей работой. И только успешно написавшие будут приглашены на собеседование.

В современной практике эти методики применяются комплексно, их комбинируют работники кадровой службы по своему усмотрению, в соответствии со своими целями. И по какой бы методике не проводилось собеседование, целью его остается получение ответов на вопросы: соответствует ли кандидат общим требованиям организации; какой у него уровень профессионализма; способен ли он выполнять требования должностной инструкции; способен ли кандидат быстро освоиться в новой для него обстановке.

Правила проведения собеседований, конечно, у каждого работодателя свои. На отбор кандидатов большое влияние оказывает специфика предприятия, особенности кадровой политики. Однако к любому грамотно построенному собеседованию должны быть подготовлены вопросы для собеседования, должностные инструкции, план проведения собеседования, контрольный список претендентов с местом для замечаний, краткие требования к кандидату на должность, достаточное количество времени (не менее 30 минут на человека), подготовленное помещение.

Успешный результат от проведенного собеседования во многом зависит и от того, как оно организовано работником кадровой службы. Многие специалисты советуют условно разделить процесс отбора кандидата на несколько этапов, первый из которых – знакомство, проверка документов и установление контакта. Надо удостовериться, что у соискателя есть все необходимые документы: паспорт, трудовая книжка, документы воинского учета, документы об образовании, подтверждающие квалификацию или наличие специальных знаний. Именно в первые минуты разговора сформируется впечатление о кандидате, будет определен стиль проведения собеседования. Очень важно с самого начала грамотно распределить время беседы: 20% времени – задавать вопросы, а 80% – выслушивать ответы и анализировать их.

На следующем этапе было бы хорошо уточнить или узнать всю основную информацию о соискателе. Необходимо расспросить кандидата об образовании, опыте работы, о причинах увольнения с предыдущего места работы, владеет ли он иностранными языками, каковы его интересы и планы на будущее и так далее.

После необходимо предоставить кандидату возможность задать интересующие его вопросы, например, о компании, заработной плате, наличии социального пакета, об испытательном сроке, о необходимости сверхурочной работы и другие в зависимости от специфики вакантной должности. Работодателю нужно быть готовым ответить на них грамотно, честно и самое главное не обещать больше, чем организация может себе позволить.

Завершить собеседование должен работник кадровой службы, поблагодарив кандидата, выразив искреннюю благодарность за время, которое он провел с ним. Никогда не следует держать кандидата в подвешенном состоянии,

какое бы мнение о нем не сложилось, поэтому обязательно нужно проинформировать претендента о том, каковы его следующие действия, о том, что будет дальше. Затем пожмите друг другу руки, сохраняя зрительный контакт, и попрощайтесь.

Кандидат на должность ушел, а работа сотрудника по подбору персонала еще не закончилась. Необходимо сделать служебные пометки и записать соответствующие выводы по данному претенденту.

Проблема поиска и отбора компетентных специалистов знакома каждой организации, решают эту проблемы по-разному. Но какие бы методы отбора персонала не использовались и как бы их не называли, собеседование является основным элементом такой работы, в ходе которого работодатель получает необходимую информацию о соискателе, проверяет их истинность и оценивает способность кандидата к выполнению определенной работы.

Литература и примечания:

[1] Кибанов А.Я., Дуракова И.Б. Управление персоналом организации: отбор и оценка при найме, аттестация: Учебное пособие для студентов вузов. -2-е издание, переработанное и дополненное. / А.Я. Кибанов. – М.: «Экзамен», 2005. – 416 с.

[2] Назарук Е. Секреты успешного проведения собеседования – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.hr-portal.ru/article/sekrety-uspeshnogo-provedeniya-sobesedovaniya>. (дата обращения: 04.03.2013).

© Х.Д. Махмудов, С. Г. Абдурахимова, 2015

ОСОБЕННОСТИ ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Реформирование пенсионных систем во всем мире часто вызвано необходимостью сбалансировать растущие расходы на социальную поддержку престарелых людей с финансовыми возможностями той или иной страны. Правительства многих стран стараются уменьшать удельный вес государственных пенсий в общей системе пенсионного обеспечения, стимулируя развитие негосударственных пенсионных фондов и систем с различными схемами накопления средств и последующими выплатами.

Основным нормативно-правовым актом, регулирующим пенсионное обеспечение сотрудников органов внутренних дел и членов их семей является Федеральный закон Российской Федерации от 19 июля 2011 г. N 247-ФЗ «О социальных гарантиях сотрудникам органов внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». А так же Закон РФ «О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, государственной противопожарной службе, учреждениях и органах уголовно – исполнительной системы, и их семей» от 12 февраля 1993 года N 4468-1

Законом определён круг лиц, на которых распространяется условия, нормы и порядок пенсионного обеспечения и к которым, в частности относятся лица рядового и начальствующего состава, проходивших службу в органах внутренних дел Российской Федерации, бывшего Союза ССР, в Государственной противопожарной службе, в органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ и в учреждениях и органах уголовно – исполнительной системы, и семьи этих лиц, либо проходивших службу в органах внутренних дел, в органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ и учреждениях и органах уголовно – исполнительной системы в других государствах, и семьи этих лиц – при условии, если договорами (соглашениями) о социальном обеспечении, заключёнными Российской Федерацией либо бывшим Союзом ССР с этими государствами, предусмотрено осуществление их пенсионного обеспечения по законодательству государства, на территории которого они проживают.

Указанные лица, приобретают право на пенсии:

- а) за выслугу лет на службе в органах внутренних дел
- б) по инвалидности.

Лицам, имеющим право на пенсионное обеспечение, пенсии назначаются и выплачиваются после увольнения их со службы. Пенсии по инвалидности этим лицам назначаются независимо от продолжительности службы.

Пенсионерам, при поступлении их на службу в органы внутренних дел, (в том числе в любых других государствах) выплата назначенных пенсий на время службы приостанавливается.

Пенсия за выслугу лет.

Право на пенсию за выслугу лет имеют сотрудники ОВД, выслуга лет

которых составляет 20 лет и более, а также сотрудники, достигшие 45-летнего возраста, имеющие общий трудовой стаж 25 календарных лет и более, из которых не менее 12 лет шести месяцев составляет служба в органах (военная служба).

При определении права на пенсию за выслугу лет в общий трудовой стаж включаются:

а) трудовой стаж, исчисляемый и подтверждаемый в порядке, который был установлен для назначения и перерасчета государственных пенсий до дня вступления в силу Федерального закона «О трудовых пенсиях в Российской Федерации»;

б) страховой стаж, исчисляемый и подтверждаемый в порядке, который установлен для назначения и перерасчета трудовых пенсий Федеральным законом «О трудовых пенсиях в Российской Федерации».

Выслуга лет для определения права сотрудника на пенсию за выслугу лет исчисляется в порядке, предусмотренном Постановлением Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 22 сентября 1993 г. N 941 «О порядке исчисления выслуги лет, назначения и выплаты пенсий и пособий лицам, проходившим военную службу в качестве офицеров, прапорщиков, мичманов и военнослужащих сверхсрочной службы или по контракту в качестве солдат, матросов, сержантов и старшин либо службу в органах внутренних дел, и их семьям в Российской Федерации» (ред. от 12.11.2003).

Пенсии, назначаемые сотрудникам, исчисляются из окладов по последней штатной должности, специальному званию, присвоенному ко дню увольнения (без учета повышения окладов за службу в отдаленных, высокогорных местностях и других особых условиях) и процентной надбавки за выслугу лет, исчисленную из этих окладов, включая выплаты в связи с индексацией денежного довольствия, а также ежемесячной денежной продовольственной компенсации, выплачиваемой лицам рядового и начальствующего состава.

Основанием для исчисления пенсии является выписка из приказа о перемещении сотрудника, в которой должно быть оговорено право сотрудника при увольнении со службы на исчисление пенсии из оклада по должности, которую он занимал до перемещения, указывается оклад по этой должности, а также делается ссылка на соответствующее постановление Правительства Российской Федерации (приказ МВД России), действующее на день подписания приказа о перемещении.

Сотрудникам, имеющим выслугу 20 лет и более, пенсия за выслугу лет устанавливается в следующих размерах: за выслугу 20 лет – 50 процентов соответствующих сумм денежного довольствия; за каждый год выслуги свыше 20 лет – 3 процента указанных сумм денежного довольствия, но всего не более 85 процентов.

Сотрудникам, имеющим общий трудовой стаж 25 календарных лет и более, из которых не менее 12 лет 6 месяцев составляет служба в органах, пенсия за выслугу лет устанавливается в следующих размерах: за общий трудовой стаж 25 лет – 50 процентов соответствующих сумм денежного довольствия, за каждый год стажа свыше 25 лет – один процент указанных сумм денежного довольствия.

В случае повторного определения на службу в органы внутренних дел, указанных лиц, получавших пенсию, при последующем увольнении их со службы выплата им пенсии возобновляется исходя из выслуги и трудового стажа на день последнего увольнения.

Пенсия по инвалидности. Право на пенсию по инвалидности имеют лица,

ставшие инвалидами, если инвалидность наступила в период прохождения ими службы или не позднее трех месяцев после увольнения со службы либо если инвалидность наступила позднее этого срока, но вследствие ранения, контузии, увечья или заболевания, полученных в период прохождения службы.

Пенсия по инвалидности лицам устанавливается в следующих размерах:

а) инвалидам вследствие военной травмы I и II групп – 85 процентов, III группы – 50 процентов соответствующих сумм денежного довольствия, предусмотренного;

б) инвалидам вследствие заболевания, полученного в период военной службы, I и II групп – 75 процентов, III группы – 30 процентов соответствующих сумм денежного довольствия.

Пенсия по инвалидности, не может быть ниже:

а) для инвалидов вследствие военной травмы I группы – 300 процентов, II группы – 250 процентов, III группы – 175 процентов расчетного размера пенсии;

б) для инвалидов вследствие заболевания, полученного в период службы, I группы – 250 процентов, II группы – 200 процентов, III группы – 150 процентов расчетного размера пенсии.

Работа по пенсионному обеспечению сотрудников ОВД и их семей осуществляется Министерством внутренних дел Российской Федерации, применительно к порядку назначения и выплаты пенсий, установленному законодательными и другими нормативными актами для органов социальной защиты населения. Сотрудники ОВД, имеющие право на пенсию, обращаются с заявлениями о назначении пенсий в пенсионные органы Министерства внутренних дел Российской Федерации. Заявления и поступившие вместе с ними документы для назначения пенсий рассматриваются пенсионными органами не позднее десяти дней со дня поступления заявления либо не позднее десяти дней после поступления недостающих документов, не представленных при подаче заявления.

Федеральным законом от 4 ноября 2014 года № 342-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» предусмотрены повышающие корректировки для отдельных категорий пенсионеров МВД. Так, например, с 30% до 40% сумм денежного довольствия увеличатся пенсии по инвалидности III группы, полученной в период прохождения службы. В начале нынешнего года в СМИ часто упоминалось о грядущем повышении пенсий сотрудникам МВД. Было запланировано поэтапное увеличение денежного довольствия полицейских с одновременным повышением уменьшающего коэффициента к пенсии.

Косвенно грядущий рост пенсий подтверждался и некоторыми цифрами. В 2015 году, планировалось увеличение роста расходов госбюджета на правоохранительную деятельность до 2 153, 3 млрд. рублей, что на 80,2 млрд. больше, чем в 2014 году. Кроме того, ссылались и на Приказ Президента РФ увеличить оклады полицейских в 1,5 раза к 2018 году.

Отсюда многие сделали вывод о том, что с ростом окладов сотрудников правоохранительных органов автоматически повысятся и пенсии, привязанные к размеру этих самых окладов. Однако никаких конкретных планов по улучшению благосостояния бывших стражей правопорядка правительство России пока не озвучивает.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

PSYCHOLOGICAL REGULARITIES OF ADMINISTRATIVE ACTIVITY

Аннотация: в статье проанализированы основные психологические закономерности, влияющие на управленческую деятельность и взаимодействие начальства и подчиненных.

Ключевые слова: управленческая деятельность, психологические факторы, неопределенность отклика, неадекватность отображения, сокрытие информации.

Annotation: in article the main psychological regularities influencing administrative activity and interaction of the administration and subordinates are considered.

Keywords: administrative activity, psychological factors, uncertainty of a response, inadequacy of display, concealment of information.

Взаимодействие управляющих и подчиненных в процессе управленческой деятельности подвержено некоторым закономерностям. Знание этих закономерностей облегчает деятельность самого руководителя, благодаря учету специфичной динамики межличностных взаимоотношений, поведения групп людей, а также динамику психических процессов.

В число психологических факторов управленческой деятельности входят следующие компоненты:

1) Закон неопределенности отклика.

Так, существует другое понятие закона неопределенности отклика, который называется закон зависимости восприятия людьми внешних воздействий от различия их психологических структур. Суть в том, что хоть один человек, хоть разные люди в различном временном пространстве могут реагировать на одинаковые воздействия.

Данного рода закономерность нередко может привести к непониманию субъективной потребности управленческой деятельности, а также способ восприятия конкретной деловой той или иной ситуации, их ожидания, мотивация, являющиеся результатом использования модели взаимодействия особенностей психологических структур подразделения [1].

2) Закон неадекватности отображения человека человеком. Закономерность данного типа заключается в непостижимости человека другим человеком со степенью достоверности, в полной мере достаточной для принятия серьезных решений относительно этого человека.

Закон неадекватности отображения объясняется исключительной сложностью управленческой среды, и самым главным компонентом человеческой среды, которые непрерывно связаны и меняются соответственно с законом возрастной асинхронности. В различные моменты своей жизни каждый человек

определенного ему возраста может находиться на различных ступенях и уровнях социального, экономического, физиологического, эмоционального, интеллектуального, мотивационно-волевого решения. Самым главным является то, что люди осознанно или неосознанно защищаются от попыток понимания и осознания особенностей и способа избежать опасности быть игрушкой в руках человека, манипулирующего людьми.

Каждая мелочь имеет место быть, каждое обстоятельство имеет место быть, так как нередко сам человек не знает себя достаточно в полной мере.

Помимо объективных причин скрытия информации существуют также субъективные. Каждый человек, вне зависимости от своего характера и темперамента, склонен скрывать какую-то часть информации о себе. Человек склонен часть информации о себе утаивать путем прямого отрицания или обхода, усиливая акцент на других аспектах, часть информации – подменять или придумывать. Данные приемы являются защитными к применению демонстрирующие людям другого человека вовсе не таким, каков он есть на самом деле, а таким, каким бы он хотел, чтобы его видели другие.

Таким образом, каждый человек, являющийся частным представителем социальной реальности, может быть познан. Тем не менее, и в настоящее время все еще успешно идет разработка научных принципиальных подходов к человеку как к объекту познания. Можно отметить несколько принципов закономерности, в частности, такие, как принцип талантливости, универсальности («нет людей неспособных, есть люди, занятые не своим делом»); принцип саморазвития («в результате изменения условий жизни личности и интеллектуально-психологических тренировок развиваются способности»); принцип неисчерпаемости («ни одна оценка человека при его жизни не может считаться окончательной»).

Литература и примечания:

[1] Кабкова Е.Н. Теория организации. – М., 2009. С. 25.

© А.А. Наибов, А.Б. Штриков, 2015

САМОМОТИВАЦИЯ КАК ФАКТОР УСПЕХА СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖЕРА

Одним из наглядных показателей успешного менеджмента и успешной организации является то, что многие сотрудники владеют таким инструментом, как самомотивация (внутренняя мотивация). Внутренняя (intrinsic) мотивация, по Эдварду Деси (1980; 1995), – это стремление совершать деятельность ради нее самой, ради награды, которая содержится в самой этой деятельности [2, с. 39]. Наградой является «момент переживания чего-то большего, чем обыденное существование». Следует отметить, что такое качество, с одной стороны, может быть полезно для руководителя: отпадает потребность в интенсивной мотивации сотрудника. Но весьма вероятно, что он, теряя интерес к работе, станет фактически неуправляемым и свободно покинет компанию.

Существует огромное количество подходов и методик, которые могут помочь руководителю сформировать навыки самомотивации у сотрудников исключительно в благих целях. Рассмотрим самый эффективный из них:

«Рефрейминг – это специальный прием, который позволяет увидеть ситуацию, факт, действие под другим углом зрения» [1, с. 200].

Таблица 1 – Основные правила рефрейминга

Правило рефрейминга	Пример
Переформулирование позитивной стороны	«Мы даем тебе дополнительный проект, чтобы ты мог проявить себя и доказать свою способность к дальнейшему росту» (вместо слов: «Ты получаешь дополнительную нагрузку за те же деньги»)
Чтобы показать преимущества данной ситуации, необходимо использовать слово «зато»	«Он медлителен, зато все перепроверяет и не допускает ошибок»
Постановка факта, человека или ситуаций в выгодный для сравнения ряд	«По сравнению с бухгалтерией наш отдел загружен гораздо меньше». «Ты сейчас успеваешь гораздо больше, вспомни, сколько времени у тебя уходило на эту же работу три месяца назад»
Употребление слова «или» для создания контраста	«Что ты хочешь: чтобы я пообещал тебе все, о чем ты сейчас просишь, или сказал, что реально я могу тебе гарантировать?»

Склонность человека к самостоятельному, активному и ответственному решению проблем – одно из важнейших качеств в бизнесе, которое позволяет

оказывать конкретному сотруднику высокую степень доверия, дополнительно мотивируя его самого предоставлением значительной степени самостоятельности в достижении результата. Замечательно, если сотрудник обладает этим навыком, но что делать, когда он не может стать “problemsolver” (англ. человек, который способен решать проблемы, задачи)?

В данной ситуации для формирования успешной модели поведения руководитель в процессе управления и мотивации может воспользоваться следующими рекомендациями:

- делегирование ответственности, т. е. передача задач и полномочий сотруднику, который несет ответственность за их выполнение.

- обучение сотрудников способам решения конфликтных ситуаций и спорных вопросов.

- использование карты мотиваторов сотрудника: если одним из его мотиваторов является результат, то руководитель показывает подчиненному, что решение проблемной задачи и есть сам результат, т. е. происходит автономизация мотива.

- руководитель обязан убедиться, что сотрудник знает и понимает, какие обязанности ему переданы, а также дать четкие установки и алгоритм выполнения действий.

Вышеизложенные советы помогут сформировать у подчиненного самостоятельность и чувство ответственности. Само собой разумеется, такой подход вырабатывает у сотрудника абсолютно необходимый в бизнесе навык решения проблем.

Рассмотрим причины демотивации сотрудника.

К причинам демотивации сотрудников можно отнести следующие:

- отсутствие признания, публичного поощрения, карьерного роста – наиболее частая причина;

- работа недостаточно интересна, чтобы стимулировать;

- персонал не привлекают к участию в принятии решений, осуществлению перемен, обсуждению стратегических проблем развития организации и т. д.;

- идеи и предложения не поддерживаются, не выслушиваются;

- отсутствие профессионального развития – ни поручений, ни обучения;

- практикуется постоянная критика работы без положительной оценки достижений;

- чрезмерная загрузка работой – люди не в состоянии с ней справиться, ощущается давление и нетерпеливость со стороны администрации [2, с. 43].

Руководителю важно знать карту мотивации сотрудника: во-первых, для определения причины его демотивации, во-вторых, для выработки действенных способов борьбы с ней. К примеру, одни люди хотят достигнуть славы и популярности, другие – заработать определенное благосостояние, третьи – выйти на новый уровень самореализации, осуществить свои замыслы и идеи, а четвертые работают для того, чтобы содержать себя и свою семью. Но только сам подчиненный способен точно разобраться в своих желаниях, мыслях и чувствах, руководитель может лишь направлять его.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

во-первых, существует множество подходов к эффективной мотивации и управлению. Действительно хороший руководитель должен обладать и теоретическими знаниями, и практическими навыками, а развитие самомотивации у руководителя и сотрудников – важный инструмент результативного управления,

достижения определенных высот в бизнесе, увеличения прибыли;

во-вторых, метод рефрейминга – позитивное видение проблемы, помогает сотруднику решать проблему быстро и качественно;

в-третьих, навык «решения проблем» (“Problem solver”) мотивирует человека на самостоятельную выработку вариантов решения трудных ситуаций с возложенной на себя ответственностью.

Также описаны причины демотивации персонала и способ их устранения через мотивационные установки человека. Это поможет достигнуть положительных тенденций в работе персонала; усовершенствовать достоинства и снизить влияние своих недостатков; создать установки на положительный и продуктивный настрой; и наконец, создать модель успешного будущего компании и ее сотрудников.

Литература и примечания:

[1] Иванова С.В. Мотивация на 100%: А где же у него кнопка? / С.В. Иванова. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005 – 288 с. – (Серия «Бизнес на 100%»).

[2] Трапицын С.Ю. Мотивация персонала в современной организации: Учебное пособие. ООО «Книжный Дом», 2007 – 240 с.

[3] Принципы самоменеджмента – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=464170> (дата обращения 20.10.2013)

[4] Хижнякова О. Самомотивация сотрудника, 2010 – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://hr-portal.ru/article/samomotivaciya-sotrudnika> (дата обращения 02.11.2013)

© *Р.Т. Олистаев, М.С. Сафаров, 2015*

*Е.О. Плennie,
А.А. Тюкавкин-Плотников,
ИрГУПС.,
г. Красноярск*

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ БОРЬБЫ С АБСЕНТЕИЗМОМ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

LEGAL ASPECTS OF COMBATING ABSENTEEISM IN THE WORKPLACE

Аннотация: статья посвящена проблеме борьбы с абсентеизмом на рабочем месте. Рассмотрены правовые методы борьбы с данной проблемой.

Ключевые слова: Абсентеизм, методы борьбы, правовые аспекты.

Annotation: this article is deals with the problem of combating absenteeism in the workplace. Considered the legal methods of dealing with this problem.

Keywords: Absenteeism, control methods, legal aspects.

Абсентеизм является показателем социального климата в компании, уровня загрузки сотрудников и непроизводительных затрат рабочего времени.

Абсентеизм – термин западного менеджмента. Чаще всего абсентеизм определяют как общее количество потерянных рабочих дней (или часов) или как частоту случаев отсутствия сотрудника на работе [2].

Литература по вопросам сокращения потерь представлена в основном экономическими работами (С.Г.Струмили, Г.А.Пруденский, В.Д.Патрушев, М.И.Збарский, П.Ф.Петроченко, А.В.Новиков, Н.А.Климов и др.). В правоведении определенный вклад в разработку отдельных аспектов борьбы с потерями внесли Л.Я.Муксинова, О.В.Смирнов. В общем плане данная проблема затрагивалась в работах Н.Г.Александрова, Л.Я.Гинцбурга, С.С.Каринского, Р.З.Лившица, В.И.Никитинского, Л.Я.Островского, А.С.Пашкова, А.Г.Процевского, А.Ч.Пятакова, А.В.Ярхо и др.

Причины абсентеизма могут быть самые разные: от наличия у человека социальных и психологических проблем, личной недисциплинированности до непродуманных, неграмотных управленческих действий. Все это приводит к снижению удовлетворенности трудом и росту нелояльности сотрудников к компании, а также оказывает прямое и непосредственное влияние на корпоративную культуру организации [1].

Обычно организации несут большие финансовые потери из-за абсентеизма, он также является одной из самых распространенных причин увольнения сотрудников и как следствие причиной повышенных показателей текучести кадров. В течение долгого времени общепринятой точкой зрения на абсентеизм было представление о нем как о реакции на неудовлетворенность работой. Это предположение основано на результатах исследований, в которых была обнаружена умеренная отрицательная зависимость между удовлетворенностью работой и показателями абсентеизма (чем ниже удовлетворенность, тем выше абсентеизм) [3].

Цель проведенного исследования заключается в изучении методов борьбы с абсентеизмом.

Трудовое законодательство не оставило данную проблему без внимания.

Видя необходимость урегулирования данного вопроса, были установлены законы, помогающие регулировать проблему absenteeизма. Давайте рассмотрим некоторые способы урегулирования данного вопроса:

1. Обязанности работника. Статья 21 ТК указывает на то, что в обязанности работника входит: добросовестно исполнять свои трудовые обязанности, возложенные на него трудовым договором; соблюдать правила внутреннего трудового распорядка; соблюдать трудовую дисциплину; выполнять установленные нормы труда и т.д. Наказывать работника можно только за неисполнение или ненадлежащее исполнение трудовых обязанностей. Данные пункты напрямую указывают на обязанность работника присутствовать на рабочем месте, выполняя свою трудовую функцию[4].

2. Борьба с прогулом. В соответствии с пп. «а» п. 6 ст. 81 ТК РФ трудовой договор с работником может быть расторгнут по причине прогула, т.е. отсутствия на рабочем месте без уважительных причин в течение всего рабочего дня (смены) независимо от его (ее) продолжительности, а также отсутствия на рабочем месте без уважительных причин более четырех часов подряд в течение рабочего дня (смены) [4].

Из данного утверждения мы видим, что прогул жестко наказывается крайней мерой взыскания – увольнением. Тем не менее, прогулы имеют место быть в большинстве организаций. Для примера была рассмотрена ситуация в Моторвагонном депо г. Красноярск. Число прогулов за 2013 год составило 27 человеко-дней, причем уволенных по данной причине 1 человек. За 2014 год ситуация в разы изменилась в лучшую сторону: число прогулов 8 человеко-дней, уволенных за прогул нет. Можно предположить, что причиной сокращения числа прогулов могло послужить именно применение наказания в виде увольнения.

Уволить сотрудника за absenteeизм очень сложно. Суды часто занимают позицию трудящегося. Доказать наличие absenteeизма (особенно скрытого) становится иногда практически невозможно. Самой распространенной проблемой является злоупотребление сотрудниками формулировки закона, которая говорит о том, что прогулом считается отсутствия работника на рабочем месте без уважительных причин более четырех часов подряд в течение рабочего дня. Слово «подряд» дает повод сотруднику варьировать своим рабочим временем. В связи с этим работодателю довольно сложно воздействовать на сотрудника или применить дисциплинарное взыскание в виде увольнения;

3. Еще одним способом регулирования отсутствия работника на рабочем месте является «отгул». Термин «отгул» употребляется в законодательстве редко. Он связан с предоставлением сотруднику часов отдыха за ранее отработанное время. Рабочую смену, которую сотрудник пропускает по личным обстоятельствам, называют «другим выходным днем» или «отпуском за свой счет». Второй термин чаще связывают с предоставлением работнику нескольких дней отпуска в случае регистрации брака, рождения ребенка, смерти близких родственников и пр. А вот первое понятие применяют при отбывании рабочим законных выходных в то время, как другие работают[4].

Такой способ помогает работодателю регулировать официально отлучение работника и снизить желание сотрудника отлучиться без ведома начальства;

4. Поощрения. Еще одним методом борьбы с absenteeизмом являются поощрения. Работодатель поощряет работников, добросовестно исполняющих трудовые обязанности (объявляет благодарность, выдает премию, награждает ценным подарком, почетной грамотой, представляет к званию лучшего по

профессии) [4].

Используя это метод борьбы, работодатель может стимулировать работников иметь желание всегда присутствовать на работе и не нарушать трудовой распорядок, ведь они за это получают награду. Только в некоторых случаях этот метод может сыграть плохую роль – некоторые работники могут присутствуя на работе отсутствовать, т.е. не выполнять свои трудовые обязанности. Урегулировать данную проблему намного сложнее;

5. Опоздания на работу или раннего ухода с работы. Факт опоздания на работу или раннего ухода с работы фиксируется в момент его совершения (выявления) путем составления руководителем структурного подразделения соответствующего акта, который подписывается руководителем и двумя работниками. С данным актом должен быть ознакомлен работник под подпись. В случае отказа работника от подписи указанного акта составляет акт об отказе от подписи в ознакомлении. Для установления причины опоздания на работу или раннего ухода с работы руководитель структурного подразделения должен затребовать от работника письменное объяснение (ст. 193 ТК РФ). При предоставлении работником письменного объяснения руководитель структурного подразделения оценивает уважительность причины опоздания на работу или раннего ухода с работы. Если названную причину нельзя признать в качестве уважительной, то объяснительная записка работника становится основанием для издания приказа о применении дисциплинарного взыскания [4].

Необходимо отметить, что в качестве дисциплинарных взысканий рассматриваются лишь некоторые основания увольнения по инициативе работодателя (ч. 3 ст. 192 ТК РФ). Перечень исчерпывающий. Опоздания среди них нет. Поэтому уволить работника за однократное появление на рабочем месте позже положенного времени нельзя (если такое опоздание не превышает 4 часов подряд и не подпадает под понятие «прогул»). Если же такое поведение работника носит систематический характер, то возможность с ним расстаться появляется. В этом случае основанием будет «неоднократное неисполнение работником без уважительных причин трудовых обязанностей, если он имеет дисциплинарное взыскание» (п. 5 ч. 1 ст. 81 ТК РФ). Теоретически. Вот только на практике торопиться с таким увольнением не стоит. В случае судебного разбирательства работодателю придется представить доказательства, свидетельствующие не только о том, что работник опоздал на работу, но и о том, что при наложении взыскания в виде увольнения учитывались тяжесть проступка, обстоятельства, при которых он был совершен, и предшествующее поведение работника.

Помимо увольнения, есть еще два вида дисциплинарного взыскания: замечание и выговор (ч. 1 ст. 192 ТК РФ). Публичная огласка их применения к конкретному сотруднику, а также осознание последним, что он имеет неснятое дисциплинарное взыскание, зачастую заставляет задуматься о соблюдении трудового распорядка как самого виновника, так и его коллег. Еще более действенный способ – лишение премии.

Таким образом, видно, что одними правовыми актами проблему абсентизма решить невозможно. Для этого необходимо разработать более обширные методы, которые бы позволили снизить показатель отсутствия сотрудников на рабочем месте.

Наиболее распространенные методы:

- проводить собеседования по возвращении на работу: этот метод даст возможность точно понять, оправился ли сотрудник после болезни, ввести его в

курс произошедших во время отсутствия событий и вдохновить на продуктивную работу;

- идентификация предпосылок: один из действенных методов по снижению количества отгулов, которые берут сотрудники. Необходимо проводить анализ событий, после которых чаще всего происходят пропуски рабочих дней. Также можно установить лимит возможных отгулов за определенный отрезок времени;

- ознакомление с табелем посещаемости сотрудника на предыдущем месте работы: количество отгулов в прошлом может наглядно продемонстрировать возможное количество отгулов в новой компании. Рекомендации предшествующего руководителя помогут уберечь себя от найма нерадивого человека.

Немаловажным фактором является мотивирование сотрудника последующими возможностями продвижения по службе. Когда человек видит реальные шансы профессионального прогресса и карьерных высот, у него не возникает желания потерять эту возможность из-за своего частого отсутствия на рабочем месте [1].

На практике имеет смысл применять комплексный подход с использованием более одного метода. Причем выбор метода должен быть оправдан, исходя из особенностей ведения бизнеса, специфики продукта, выпускаемого компанией, личностных характеристик работников и много другого. И, конечно же, нет смысла в радикальных методах (увольнении и найме новых работников), если проблема не решена в уже существующем коллективе – новые работники быстро переймут «привычки» более «опытных» коллег.

Литература и примечания:

[1] Мордовин С.Л. Управление персоналом: современная российская практика. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2010.

[2] Мучински П. Психология, профессия, карьера. – СПб.: Питер, 2011. – 539 с.

[3] Управление организационным поведением: Учебное пособие / Гурьянова Э.А., Гурьянов И.Н. – Казань, изд. Отечество, 2009. – 197 с.

[4] Трудовой кодекс РФ.

© Е.О. Пленне, А.А. Тюкавкин-Плотников, 2015

ВИДЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И ЕГО НЕОБХОДИМОСТЬ

TYPES OF ADMINISTRATIVE CONTROL AND ITS NEED

Аннотация: проанализированы основные принципы управленческого контроля и требования к его осуществлению. Рассмотрены основные виды стратегического и оперативного контроля.

Ключевые слова: управленческий контроль, стратегический контроль, оперативный контроль.

Annotation: the basic principles of administrative control and the requirement to its implementation are analysed. Main types of a strategic and operating control are considered.

Keywords: administrative control, strategic control, operating control.

Одна из основных функций менеджмента это контроль. Качественное управление не может осуществляться без контроля.

Контроль это, прежде всего процесс определения, оценки и информации об отклонениях или нарушениях действительных значений от заданных результатов и определенных целей.

Объектом контроля является собственно сама организация, в которой проходит процесс контролирования.

Предметом контроля являются характеристики, например технические, а так же качество или же количество продукции, документы, финансы и т.д.

Операции контроля могут быть применимы к целям, к процессу выполнения, к прогнозированию и ходу развития.

В управленческой деятельности необходимо придерживаться основных принципов контроля для наиболее успешного процесса управления [1].

Контроль должен соответствовать и быть опорой стратегии компании, так как контроль помогает повысить эффективность управления, обнаруживая отрицательные и положительные стороны процесса.

Контроль должен быть системным и затрагивать все сферы процесса управления, чтобы давать наиболее точные результаты.

Контроль должен отвечать требованиям результативности, т.е. опираться на стандарты и не допускать неконтролируемые расходы.

Контроль это гибкий, адаптивный процесс, который способен быстро и без труда измениться в соответствии с новыми требованиями, не нанося значительный ущерб.

Контроль должен быть оптимален и экономичен, соответствовать возможностям процесса, так как он нацелен на положительные результаты, например увеличение прибыли, а не на ее перерасход.

Существует множество классификаций контроля в зависимости от характеристик объекта контроля, обоснованию, регулярности, однако в менеджменте в зависимости от времени принято выделять три вида контроля:

предварительный, текущий и заключительный.

Текущий контроль это непосредственная, текущая оценка процесса управления. Этот контроль может происходить в двух формах: стратегический и оперативный контроль.

Стратегический контроль предназначен для проверки всей системы управления: оценке производительности, применения методов достижения целей управления.

Процесс использования стратегического контроля сложен, так как предполагает решение задач и проходит следующие фазы: выбор параметров для контроля и их значения, обоснование системы стандартов для сравнения, выявление причин отклонения от стратегии и разработку мер по ликвидации отклонений.

Оперативный контроль осуществляется в рамках поддержки процесса управления, за счет инструментальной, информационной основы для достижений общих целей управления.

Оперативный контроль нацелен на краткосрочный результат, соответственно, методы контроля будут отличаться от стратегического, который не имеет жестких временных границ.

Стратегический контроль определять цели и ставит задачи для оперативного контроля, т.е. описывает нормативные рамки процесса управления.

Разновидностью оперативного контроля является производственный контроль. В рамках него осуществляется контроль за сроками, количеством продукции в соответствии с планом управления.

Для контроля отдельных операций проводится операционный контроль за соблюдением качества продукции. Операционный контроль бывает сплошным или выборочным в зависимости от свойств и количества продукции.

Литература и примечания:

[1] Виханский О.С. Стратегическое управление. М., 2008. С. 395.

© М.С. Покрепа, А.Б. Штриков, 2015

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ КОРПОРАТИВНЫХ СТРАТЕГИЙ

MAIN TYPES OF CORPORATION STRATEGIES

Аннотация: в работе рассмотрены основные типы корпоративных стратегий, их достоинства и недостатки, условия, способы и основные результаты их применения.

Ключевые слова: стратегия, организация, рынок, рост, стабильность, оборона, комбинированная.

Annotation: in article main types of corporation strategies, their merits and demerits, conditions, ways and main results of their application are considered.

Keywords: strategy, organization, market, growth, stability, defense, combined.

Стратегия компании – это способ ориентирования на занимаемом сегменте рынка, относительно конкурентов и превосходство над ними [1].

Рассмотрим наиболее распространённую классификацию видов стратегий корпораций.

Первая стратегия роста – стратегия, когда организация расширяет количество обслуживаемых рынков или предлагаемых продуктов либо через развитие текущей деятельности, или с помощью открытия для себя «нового бизнеса». Из-за своей стратегии роста организация может увеличить доходы, количество сотрудников, или долю рынка. Организация растёт с помощью концентрации, вертикальной интеграции, горизонтальной интеграции, или диверсификации, как конгломеративного, так и концентрического типа.

Вторая – это стратегия стабильности – стратегия, в которой организация продолжает делать то, что в настоящее время делает. Примеры этой стратегии включают в себя продолжение работы с той же клиентской базой, предлагая тот же продукт или услугу, поддерживая долю рынка и, конечно, осуществляя поддержание текущей хозяйственной деятельности организации. Организация не растёт выше среднерыночного уровня, но и не отстает от рынка.

Третью строчку занимает стратегия обороны – данная стратегия применяется в, мягко сказать, не преуспевающих компаниях, главной задачей является удержание того сегмента рынка, который был завоеван на предыдущем этапе развития компании, достигается перенесением акцента на качество продукции, жертвуя инновациями и расширением предлагаемых услуг и товаров [2]. В более экстремальных ситуациях, когда «дочки» не приносят прибыли, тормозят и общий процесс развития и производство. И в этом случае для выхода из кризиса необходимо избавиться от них путем продажи или, если это невозможно, просто расформирование, или переориентации данных подразделений.

Последний вид стратегии – это комбинированная стратегия, которая является сочетанием двух или трех предыдущих стратегий. Комбинированная

стратегия является наиболее прогрессивной и наиболее часто используемой в многопрофильных корпорациях, так как есть возможность применения сочетания вышеизложенных стратегий к своим подразделениям или всей компании в целом, исходя из ситуации, сложившейся в них для достижения максимального эффекта. К сожалению, применение данного подхода неизбежно приводит к усложнению координации и управления корпорации в целом в связи с отсутствием единой стратегии для нее.

Литература и примечания:

[1] Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. М., 2006. С. 242.

[2] Мэскон А., Алберт А., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М., 2006. С.

376.

© А.В. Поликарпов, А.Б. Штриков, 2015

*А.А. Полянович,
Н.С. Козырь,
КубГУ,
г. Краснодар*

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

ENTERPRISE'S INNOVATIVE ACTIVITY AS MAJOR FACTOR OF COMPETITIVENESS

Аннотация: в современных условиях рынка успех предприятия во многом зависит от его объективной концентрации на инновационной деятельности. Инновационные подходы должны касаться не только производства и оборудования непосредственно, но и человеческого потенциала, развития творческой активности личности, улучшения организационных процессов, социальной сферы и т.д.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, организационное развитие, человеческий потенциал.

Annotation: in modern conditions of the market, the success of the enterprise in many respects depends on its objective concentration on innovative activity. Innovative approaches have to belong not only to production and to the equipment directly, but also to the human potential, development of creative activity of the personality, improvement of organizational processes, the social sphere, etc.

Keywords: innovations, innovative activity, organizational development, human potential.

Инновационной является деятельность, цель которой – получение научно-исследовательских результатов, проведение экспериментальных разработок, которые способны реализоваться как качественно новый продукт, метод или технологический процесс и будут востребованы в производственной деятельности [1].

При этом интеграция инновационных подходов в производство является причиной объективных изменений в соответствующих методах и формах организации управления. Это обуславливает необходимость постоянной разработки инноваций в сфере управления.

Независимо от сферы проявления, сбалансированная инновационная деятельность должна учитывать как факторы внешнего рынка, так и особенности российского рынка инноваций, изменчивость которого обусловлена большим количеством общих и специфических факторов [2].

К числу общих можно отнести такие факторы, как циклические колебания, влияние которых на российский рынок усиливается по мере усиления глобализации. Специфическими являются следующие факторы: коммерческо-политические условия реализации определенной инновационной деятельности, особенности научно-технического потенциала производственной сферы, деятельность персонала высшего звена.

В современных рыночных условиях производственный опыт распространяется от одних предприятий к другим, происходит обмен

инновационными достижениями. При этом субъекты рынка являются как продавцами результатов научно-технических исследований, так и покупателями. Постепенное проникновение новых участников на рынок инноваций обуславливает его высокую конкуренцию. Она, в свою очередь, побуждает руководителей повышать качество продукции, снижать производственные затраты за счет развития инновационной деятельности. Это требует использования определенных механизмов.

Механизмом развития инновационной деятельности считается выбранная организационно-экономическая форма реализации и стимулирование ее проведения, формирование инновационных решений, методы их регулирования, осуществляющихся на трех уровнях (см. Таблицу 1).

Таблица 1 – Механизмы развития инновационной деятельности

Уровень	Описание механизмов	Примеры механизмов
Федеральный	Формулировка государственной стратегии, создание условий для инноваций	Создание особых экономических зон, технопарков, венчурных фондов
Региональный	Определение стратегии региона с учетом и государственных тенденций, и особенностей региона, законодательная активность	Создание региональной технико-внедренческой зоны с привлечением капитала частных инвесторов
Микроуровень	Планирование инновационной активности предприятия с учетом конъюнктуры рынка и финансовых возможностей предприятия	Исследования и разработки в области, определенной руководством предприятия

Анализ опыта российского рынка инноваций показывает, что, независимо от уровня реализации, у механизмов развития инновационной активности есть общие условия. Так, существует необходимость двойного фокуса: как на тенденции активных субъектов международного инновационного рынка, так и на условия и нужды хозяйства страны [3].

Современный российский рынок имеет ряд проблем в области инновационной активности, которые обусловлены отсутствием важных условий [4]. Базовые условия обеспечения долгосрочного развития участников рынка заключаются в:

- развитию нормативно-правовой базы;
- целенаправленной подготовке специалистов по инновационной деятельности;
- создании благоприятных условий для инвесторов с точки зрения налоговой и страховой политики;
- обеспечении доступности информационных ресурсов;
- усилении кооперационных связей между научными организациями,

учреждениями образования и производственными предприятиями;
– развитию малого и среднего инновационного предпринимательства.

Таким образом, в настоящее время инновации стимулируют предприятия на перспективное развитие, а следовательно, происходит объединение инновационной и стратегической деятельности предприятий. Поэтому, чтобы обеспечивать конкурентоспособность на международном рынке, для государства важно создавать все необходимые условия для развития инновационной деятельности на различных уровнях: федеральном, региональном и внутри предприятий.

Литература и примечания:

[1] Васильева Л.Н., Муравьева Е.А. Методы управления инновационной деятельностью. – М.: КноРус, 2010, 320 с.

[2] Загидуллина Г.М. Моделирование инновационного развития регионального инвестиционно-строительного комплекса (на примере Республики Татарстан). – КазГАСУ, 2011.

[3] Полтавский Д.Э. Развитие инновационно активных предприятий как центров экономического роста // Креативная экономика. – 2011. – № 2(50). – С. 73-78.

[4] Материалы к заседанию Совета по конкурентоспособности и предпринимательству при Правительстве Российской Федерации 08.09.2008. URL: http://www.rtn.ru/_files/fileslibrary/97.doc [Дата обращения: 20.03.2015].

© А.А. Полянович, Н.С. Козырь, 2015

РЫНОК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ КАК ФАКТОР ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

INTELLECTUAL PROPERTY MARKET AS FACTOR OF ADVANCING ECONOMY MODERNIZATION

В современном экономическом пространстве происходят значительные изменения, обусловленные высокой степенью глобализации, а также растущей конкуренцией. Эти причины побуждают государства реорганизовывать экономические системы, определяя пути развития [1]. Этот процесс, главным образом, проявляется в становлении на инновационный путь развития, который предполагает интенсивное развитие в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, обеспечение четко определенной нормативно-правовой базы, а также благоприятных условий для занятия инновационной деятельностью.

В Российской Федерации также применяются механизмы увеличения инновационного потенциала. Разработаны такие программные документы федерального уровня, как Концепция-2020, Стратегия национальной безопасности РФ до 2020 года. Направляется большое количество бюджетных средств на институциональное развитие инновационной деятельности, характеризующееся появлением особых экономических зон, центров передачи технологий, бизнес-инкубаторов, технопарков, государственных корпораций. Согласно мировому опыту, данные характеристики отвечают начальному – «зачатковому» – этапу инновационного пути развития. Подобные меры присущи экономике догоняющего типа [2].

Анализ опыта развитых стран показывает, что для долгосрочного успеха на мировом рынке, государству необходима опережающая модернизация. Её неотъемлемой частью является развитая структура интеллектуального рынка, которая определяется рядом признаков:

- большие объемы интеллектуальной собственности предприятий;
- высокая степень интеграции отечественных грантовых фондов в систему ВУЗов и институтов;
- низкий порог входа, большие возможности реализации любой новаторской идеи;
- конкуренция среди организаций по коллективному управлению интеллектуальными правами.

На отечественном рынке интеллектуальной собственности, в свою очередь, существует ряд проблем, связанный с отсутствием перечисленных выше признаков [3].

В современном рынке необходимы решения системного характера, в том числе в законодательстве, такие как:

- развитие рынка интеллектуальной собственности, заключающееся в устранении системных барьеров в сфере оборота прав на промышленную интеллектуальную собственность (административных, налоговых, таможенно-

тарифных, упрощение процедур патентования и др.), в том числе во внешнеэкономической деятельности;

– развитие потребления новаций, заключающееся во введении системы технических норм и требований, формирующих мотивацию потребления новаций предприятиями (технические регламенты, стандарты), и экономических стандартов [4].

Таким образом, экономика страны является на стадии готовности к переходу в новое качество – в экономику инновационного типа, и важным является расширение подходов, не только стимулируя инновации, но и запуская инструменты и механизмы развития рынка интеллектуальной собственности и потребления новаций, технологий. Возникла объективная необходимость в государственном рынке нового типа, центральным звеном которого должен стать рынок промышленной интеллектуальной собственности, прежде всего, прав на технологии.

Литература и примечания:

[1] Теория развития рынка инноваций в трансформируемой экономике, доктор экономических наук Ермасов Сергей Викторович 2013 г. URL: <http://www.dissercat.com/content/teoriya> [Дата обращения: 21.03.2015].

[2] Международное частное право, конспект лекций. Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2011. Батычко В.Т.

[3] Особенность рынка интеллектуальной собственности. Токтарева, Т. 2006.

[4] Рынок интеллектуальной собственности в условиях переходной экономики, кандидат экономических наук Шамурзаева Айлуна Сатылгановна, 2011. URL: <http://www.dissercat.com/content> [Дата обращения: 19.03.2015]

© А.А. Полянович, Н.С. Козырь, 2015

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В АСПЕКТЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

MACROECONOMIC INDICATORS IN QUALITY OF LIFE ASPECT

Качество жизни – это характеристика психологического, физического, эмоционального и социального функционирования индивидуума, основанная на его субъективном восприятии, то есть это восприятие человеком своей жизни, некая ее качественная оценка [1]. Многие источники также представляют структуру КЖ, основанную на «4 китах» качества:

- 1) качестве среды обитания (состояние экологии);
- 2) качестве организации и управления обществом (политическое устройство, организация экономики, социальное устройство);
- 3) качестве населения (здравоохранение, культура, образование);
- 4) и качестве человека (его развитие, здоровье).

Показатель «Качество жизни» может выступать также и в роли критерия экономического развития общества вместо Валового Внутреннего Продукта, согласно мнению ряда ученых. Эта точка зрения – отражение тенденции, охватывающей все государства. Ведь сегодня целью общества выступает повышение КЖ населения, а техническое и экономическое развитие – лишь средство для достижения этой цели.

Чтобы выстроить точные взаимные связи между макроэкономическими показателями и Качеством жизни населения, достаточно обратиться к одному из важнейших понятий, способствующих оценке КЖ, – ИРЧП. Индекс Развития Человеческого Потенциала – интегральный показатель, включающий:

- 1) индекс продолжительности жизни;
- 2) индекс образованности населения;
- 3) индекс реального ВВП (валового внутреннего продукта) на душу населения.

Первая составляющая является обобщенной характеристикой состояния здоровья населения и эффективности работы государственной системы здравоохранения, вторая – определяет степень развития в стране системы образования, а третья – дает обобщенную характеристику экономических возможностей населения. Итак, очевидно, что объем ВВП и производный от него ВВП на душу населения является фактором, влияющим на качество жизни населения. Но так ли односторонне стоит рассматривать эту зависимость: чем больше индекс ВВП на душу населения, тем выше ИРЧП, а следовательно, и качество жизни? На самом деле, это крайне неоднозначное рассуждение.

Известно, что потребности людей можно разделить на 3 *обобщенные группы*:

- 1) физиологические (материальные) потребности;
- 2) интеллектуальные (духовные) потребности;
- 3) социальные потребности [4].

Степень удовлетворения физиологических потребностей отражается

понятием уровня жизни (по большей мере являющимся материальным благосостоянием населения), степень удовлетворения всех видов потребностей человека – это, в какой-то мере, и есть качество жизни. Если уровень жизни можно оценить, имея данные о ВВП на душу населения, то, к сожалению, невозможно это сделать с невероятно ёмким по своей природе показателем «Качество жизни». Ведь объем ВВП не учитывает изменение экологической среды, соотношение между временем занятости человека, временем досуга и другими. При этом качество жизни во многом зависит от состояния окружающей среды, увеличения времени, которое можно использовать для отдыха, развлечений и других занятий по выбору самого человека. Кроме этого, зачастую человек не только не учитывает состояние окружающей среды, но и приносит невосполнимые потери экологическому комплексу в погоне за увеличением ВВП. В итоге мы не можем однозначно выяснить, как увеличение объема ВВП влияет на КЖ.

Именно поэтому был предложен показатель чистого экономического благосостояния (ЧЭБ).

ЧЭБ – это макроэкономический показатель, который учитывает изменение благосостояния общества под влиянием факторов, не отражающихся в ВВП. К таким факторам можно причислить добровольный труд, общую деловую активность, помощь соседям, благотворительную деятельность, деятельность в сфере теневой экономики, наличие свободного времени, досуг, загрязнение окружающей среды и так далее [2].

Опираясь математическим аппаратом, мы получаем формулу, позволяющую перейти к реальной оценке влияния озвученных показателей на качество жизни:

$$\text{ЧЭБ} = \text{ВВП} + \text{денежная оценка нерыночной деятельности} + \text{денежная оценка свободного времени} - \text{отрицательные факторы, воздействующие на благосостояние.}$$
В данном случае, можно с большей уверенностью говорить о зависимости качества жизни от макроэкономического показателя [3]. Но ряд отрицательных моментов осложняет ситуацию. Анализ существующих материалов показывает, что на практике пока еще нет рациональных способов вычисления ЧЭБ. А также нет единых методик оценки таких слагаемых экономического благосостояния, как развитие соц. инфраструктуры, производства благ коллективного потребления, легальной не облагаемой налогом деятельности, традиционного создания и потребления благ в рамках семейных хозяйств, включающего труд по воспитанию детей, благоустройство жилья, домашнее консервирование овощей и так далее. Пока нет единого мнения среди экономистов относительно методологического единства всех частных показателей.

Итак, можно утверждать, что повышение качества жизни, конечно же, зависит от таких макроэкономических показателей, как ВВП на душу населения и ЧЭБ, но следует учитывать их не по отдельности, а в комплексе (используя также показатели объема ВВП, дефлятора ВВП и уровень занятости населения). Не стоит также забывать о социально-экономической политике государства. Ведь именно она выступает в роли регулятора распределения денежных средств, а значит, делает возможной эффективную зависимость макроэкономических показателей и качества жизни населения. Именно эффективная работа комплекса макроэкономических категорий способна повышать качество жизни населения.

Литература и примечания:

[1] Всемирная организация здравоохранения. URL: <http://www.who.int/ru/> [Дата обращения: 24.03.2015].

[2] Академик. ЧЭБ. URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/31610 [Дата обращения: 24.03.2015].

[3] Институт демографии миграции и регионального развития. Качество жизни. URL: <http://www.idmrr.ru/kachestvo-zhizni-krupnov.html> [Дата обращения: 24.03.2015].

[4] Пирамида потребностей по Маслоу. URL: http://humanitar.ru/page/ch1_8 [Дата обращения: 24.03.2015].

© А.А. Полянович, Н.С. Козырь, 2015

*Г.И. Сарварова,
Л.Ю. Пашина,
А.И. Булатова,
БашГУ,
г. Уфа*

РОССИЯ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

RUSSIA AND THE SANCTIONS

Аннотация: Россия в условиях санкций. Что явилось причиной ввода санкций против России? Ответ на этот и другие вопросы рассматриваются в данной статье. В статье анализируется состояние экономики России в условиях санкций и последствия, которые коснулись российских семей. Приведена также статистика изменения валового внутреннего продукта. Рассмотрены ответные действия, предпринимаемые Россией.

Ключевые слова: санкции, Крым, Россия, Украина, США, ЕС.

Annotation: what caused the introduction of sanctions against Russia? Answers to this and some other questions are considered here. Condition of Russian economics under the influence of sanctions and consequences of it are analyzed in the article. Statistics of changes of GDP (gross domestic product) and reaction of Russia are considered too.

Keywords: sanctions, Crimea, Russia, Ukraine, USA, EU.

Очередной политический кризис, произошедший в Украине осенью 2013 г. и фактически длящийся до сих пор, серьезным образом изменил экономический баланс не только самой Украины, но остальных стран.

Согласно официальной версии украинских властей, одним из факторов дестабилизации ситуации в регионе явились действия России. В результате в сторону Российской Федерации посыпались угрозы о введении против нее различного рода санкций. Некоторые из них уже введены, другие только планируются. Что же явилось причиной ввода санкций? И каковы их последствия для России?

Санкции, введенные по отношению к России, а также ряду российских и украинских лиц и организаций, связаны с событиями, произошедшими на Украине. Гражданская революция, которая началась в Украине в 2013 году, привела к государственному перевороту и разделению страны на западную и центральную части. В результате в середине марта 2014 года Россия признала итоги общекрымского референдума, поддержав одностороннее провозглашение независимости Республики Крым, и приняла ее в свой состав. Инициатором ввода санкций стало руководство США, а также к ним присоединились и страны Евросоюза, которые сочли, что Россия угрожает гражданскому миру и территориальной целостности Украины. Что и стало причиной санкций, которые были введены Соединенными Штатами против России.

Какие же основные санкции были введены в отношении России? В данном случае здесь речь идёт о санкциях, ограничивающих доступ российских банков и компаний к рынку капитала Евросоюза, а также затрагивающих нефтяную, авиастроительную отрасли и оборонный комплекс:

1. Санкции в отношении отдельных высокопоставленных лиц России. Заключаются в запрете въезда на территорию стран, выдвинувших свои санкции, и в заморозке принадлежащих им активов, находящихся на территории этих стран.

2. Санкции против компаний нефтегазовой отрасли, оборонной промышленности, а также против крупных стратегических российских компаний. Этим компаниям был выдвинут запрет поставлять товары и технологии двойного назначения в страны, выдвинувшие свои санкции, а также был ограничен экспорт в Россию высокотехнологической продукции (Евросоюз, страны Большой семёрки (Великобритания, Германия, Италия, Канада, США, Франция и Япония) и некоторые другие страны, являющиеся партнёрами США и ЕС).

3. Санкции в отношении крупных российских банков (Сбербанк России, ВТБ, Газпромбанк, Внешэкономбанк, Россельхозбанк). Этим банкам закрыт доступ к «длинным», дешевым ресурсам в виде кредитов за рубежом.

Экономические последствия санкций, конечно же, ощутимы, и приходится признавать, что экономический кризис предельно жестко отразил следствие низкого уровня развития экономики и значительную степень отставания России на фоне развитых стран. Макроэкономическая ситуация характеризуется снижением динамики развития. Произошел существенный спад инвестиций в основной капитал, оборота розничной торговли, строительства, снизились годовые темпы обрабатывающих производств. Динамика ВВП (в годовом выражении к январю прошлого года), по оценке Минэкономразвития России, снизилась на 1,5% [1]. Ниже, на рисунке 1, представлен валовой внутренний продукт с исключением сезонных и календарных факторов.



Рисунок 1 – Валовой внутренний продукт с исключением сезонных и календарных факторов

Согласно данным Интерфакс, большинство российских семей (79%) ощутили на себе последствия западных санкций, введенных против РФ, в том числе для 34% санкции создали серьезные проблемы [2]. И это неудивительно, ведь за годовой период в январе инфляция усилилась до 15% с 11,4% по итогам 2014 года. На инфляцию повышающее воздействие продолжает оказывать девальвация рубля с конца 2014 года, и особенно в декабре. Влияние девальвации рубля, составившей с сентября свыше 70%, распространилось на все сегменты потребительского рынка [1]. И это еще не предел, так, согласно мнению главы Минэкономразвития РФ А.В. Улюкаева: «Инфляция в марте в годовом выражении может быть 17%. Апрель будет самой высокой точкой – на уровне 17% плюс» [3].

Сокращение реальной заработной платы в РФ в 2015 году будет более существенным (на 9,6%), чем в 2009 году (3,5%), говорится в прогнозе социально-экономического развития России на 2015 год, подготовленном Минэкономразвития России [3].

До 18 марта 2014 года при всей своей специфике Россия до сих пор была членом «Большой восьмерки», вступила в ВТО, а также стояла на пороге приема в ОЭСР (Организацию экономического сотрудничества и развития, Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) – respectable организацию, объединяющую все успешные экономики мира. Поэтому стремление России вступить в ОЭСР вполне объяснимо, поскольку основными задачами этой организации являются содействие экономическому росту, обеспечение занятости, повышение уровня жизни населения при сохранении финансовой стабильности, а также служит надежной рекомендацией для инвесторов. Однако, по итогам заседания Совета ОЭСР 12 марта 2014 г., было заявлено, что ОЭСР временно приостанавливает деятельность, связанную со вступлением Российской Федерации. Иными словами, в связи с изменением геополитической ситуации Россия будет восприниматься как непредсказуемое и, более того, весьма эксцентричное государство, играющее по собственным, одному ему известным правилам, способное на любые сюрпризы. Разберемся, какие же ответные действия предпринимает Россия в условиях санкций?

Заместитель главы МИД РФ Сергей Рябков заявил, что «Россия не может поддаваться шантажу и угрозам, мы не можем оставаться безучастными, когда предпринимаются попытки бесцеремонного давления на Россию с целью, как минимум, добиться изменения ее внешнеполитического курса, и, естественно, мы присматриваем разные варианты» [4]. В качестве ответной меры экономическим санкциям Россия запретила экспортировать продовольственные товары, сельхозпродукцию, сырье. Куда вошли такие продукты:

- Мясо крупного рогатого скота, свежее или охлажденное;
- Мясо крупного рогатого скота, замороженное;
- Свинина свежая, охлажденная или замороженная;
- Мясо и пищевые субпродукты домашней птицы, свежие, охлажденные или замороженные;
- Мясо соленое, в рассоле, сушеное или копченое;
- Рыба и ракообразные, моллюски и прочие водные беспозвоночные;
- Молоко и молочная продукция;
- Овощи, съедобные корнеплоды и клубнеплоды;
- Фрукты и орехи;
- Колбасы и аналогичные продукты из мяса, мясных субпродуктов или крови; готовые пищевые продукты, изготовленные на их основе;
- Готовые продукты, включая сыры и творог на основе растительных жиров;
- Пищевые продукты (молокосодержащие продукты, на основе растительных жиров) [5].

Также Россией был введен санкционный список в отношении США, куда включены американские чиновники.

Так, одни страны охарактеризовали действия России как аннексию украинской территории, большинство же россиян считают присоединение Крыма восстановлением исторической справедливости. Кто же был прав и выиграл или же проиграл Крым (как и Россия в целом) экономически и стратегически от

воссоединения с Россией, покажет время. На наш взгляд, антикризисные экономические меры России жизненно необходимы. Следует создавать благоприятный инвестиционный климат, поддерживать сельское хозяйство, науку, докапитализировать банки. Антироссийские санкции должны стать толчком для развития экономики России. Согласно словам главы комитета Госдумы по экономической политике Игоря Руденского: «Это шанс для того, чтобы заняться своей экономикой более активно, и чтобы реализовать этот шанс, необходимо переходить к активной инвестиционной политике» [6]. Но все же следует отметить, что геополитическая ситуация в мире стремительно меняется. История расставит все по своим местам.

Литература и примечания:

[1] Министерство экономического развития РФ – О текущей ситуации в экономике РФ по итогам января 2015 года. М., 2015.

[2] Независимое российское информационное агентство «Интерфакс» – <http://www.interfax.ru/>

[3] Информационное агентство России «ТАСС» – <http://tass.ru/>

[4] Российское агентство международной информации «РИА Новости» – <http://ria.ru/>

[5] Британская широковещательная корпорация ВВС Русская служба – <http://www.bbc.co.uk/russian>

[6] Официальный сайт фракции «Единая Россия» в Государственной Думе – <http://www.er-duma.ru/>

[7] Булатова А.И. Отличительные особенности развития регионов России. Экономика и предпринимательство, №4 ч.1 (45-4) Vol.8, number 4-1. М.: Редакция журнала «Экономика и предпринимательство», 2014. С. 266-268.

© Г.И. Сарварова, Л.Ю. Пашина, А.И. Булатова, 2015

УПРАВЛЕНИЕ КОНФЛИКТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Актуальность исследования обусловлена тем, что эффективную деятельность того или иного предприятия обеспечивают выбранная стратегия руководства, конкурентоспособность товаров или услуг, производимых предприятием, квалифицированные сотрудники, а так же эмоциональная ситуация в коллективе. В современном быстроразвивающемся мире появляются новые подходы, взгляды, теории и как следствие непересекающиеся мнения по поводу их применения, из-за которых возникают различные конфликтные ситуации. Это относится и к сфере управления.

Сущность конфликта многие отечественные исследователи определяют как столкновение противоположных сторон (сил), но это понятие является слишком широким, так как конфликт – сложное психологическое и общественное явление.

А.Я. Анцупов и А.И. Шипилов [2, с. 97-103; 248] в своих работах отмечают, что конфликт – наиболее острый способ разрешения значимых противоречий, возникающих в процессе взаимодействия, заключающийся в противодействии субъектов конфликта и обычно сопровождающийся негативными эмоциями.

По мнению социолога Льюиса Альфреда Козера [5, с. 36; 37], целью конфликтующих сторон является не только достижение желаемого, но также и нейтрализация, нанесение ущерба или устранение соперника.

Существует большое разнообразие классификаций конфликтов, каждая из которых верна и неоспорима.

Выделим следующие конфликты (Таблица 1) [3, с. 87-88]

Таблица 1 – Классификация конфликтов

личный	психологическое состояние одного определенного человека, которое может привести к плохой работоспособности
межличностный	неприязнь между определенными работниками, конфликт между личностью и группой (в случае, если сотрудника «не любит» вся группа, при этом, к данному типу можно отнести непонимание между руководителем и подчиненными);
групповой	общая психологическая напряженность в группе
межгрупповой	конфликт между группами подчиненных

Исследуем причины возникновения каждого из конфликтов.

Личностный конфликт может возникнуть в случаях, когда сотрудник слишком перегружен, имеет свои личные обстоятельства, которые не позволяют ему выполнять все обязанности, или, возможно, у него физические недостатки,

мешающие ему чувствовать себя на равне с остальными, вероятно также недовольство заработной платой. Все эти случаи – прямой путь к стрессам и хронической усталости, но они также могут привести к межличностному конфликту – к примеру, если сотрудник недоволен заработной платой, то он может либо не выражать этого, либо выражать, и это будет проявляться неприязнью к управляющему или к тем сотрудникам, которые имеют такой же статус, но зарабатывают больше.

Межличностные конфликты могут возникать в рамках карьерных соревнований между работниками – например, состязание между двумя, сотрудниками, претендующими на одну должность, следующую в карьерной лестнице.

Конфликт между личностью и группой в большинстве случаев возникает из-за характера и поведения определенного человека. Практически в каждом коллективе есть сотрудник, которого не любят. Чаще всего подобное происходит из-за его характера и поведения – возможно пренебрежительного, но могут быть и иные основания, например, получение, незаслуженно высокой и нечестно достигнутой должности или заработной платы (потому часто информация о зарплате является конфиденциальной). Данный вид конфликта, является противоположностью личностного конфликта: в первом случае ярко выражается самоуверенность личности, во втором – наоборот, зажатость, неуверенность в себе.

Следствием обозначенных выше конфликтов являются групповые, в которых рождаются психо-эмоциональная напряженность и стрессы, отрицательно влияющие на работоспособность всего коллектива.

Межгрупповой конфликт возможен между образующимися малыми группами сотрудников с одинаковыми целями, интересами или желаниями, либо между целыми отделами.

Как говорилось ранее, менеджеру необходимо выяснять причины конфликтной ситуации, а не делать поспешных выводов. Важно выяснить цели и неудовлетворенные потребности сотрудников, причины отрицательных настроений в коллективе, вследствие которых и разразился конфликт. Получив информацию, руководитель должен проанализировать ситуацию и принять решение об использовании конкретного метода регулирования. Выполнение этих задач поможет выбрать стратегию действий в разрешении конфликта.

Если конфликт является личностным, то менеджер должен быть компетентным психологом, чтобы суметь «выйти на контакт» с подчиненным, суметь понять его проблему и дать совет, совет является помощью в преодолении барьеров, блокирующих мысли и способности работника.

В случае, когда конфликт относится к типу «личность-группа», руководителю необходимы те же компетенции, а именно понять в чем проблема человека, которого не воспринимает общество, и указать ему на данный факт.

Когда же конфликт значителен в масштабах организации, руководителю требуется больше информации, необходимо больше анализировать, разговаривать со всеми сотрудниками и выбирать путь решения, при котором все стороны смогут получить максимально возможное удовлетворение. Если же это неприятные отношения между руководителем и подчиненным, то первому нужно суметь выслушать сотрудника, вникнуть в суть волнующей его проблемы, аргументировать свою точку зрения, заинтересовать «оппонента» в принятии решения в пользу предлагаемого начальником решения. Необходимо заметить,

что руководитель не должен бояться идти на компромисс или признавать свою ошибку/неправоту, это обстоятельство скорее подкрепит доверие и уважение к нему и поможет нейтрализовать конфликт.

Отметим следующее, какие бы не возникали конфликты на предприятии, менеджеру необходимо быть готовым к любым оборотам событий, так как каждый сотрудник – прежде всего человек, имеющий свое собственное субъективное мировоззрение, характер и свои принципы. Предупредить конфликты трудно, а иногда невозможно.

После того, как удалось ликвидировать конфликт, руководителю необходимо оценить результат своих действий по нескольким критериям: удовлетворение сторон конфликта, прекращение противодействия, изменение позиции сотрудников, формирование у них навыков активного поведения в подобных ситуациях в будущем.

Таким образом, конфликт является естественным явлением, бояться или избегать его – не способ решения возникшей проблемы, а лишь ее отсрочка. Чарльз Ликсон в своей книге «Конфликт. Семь шагов к миру» написал: «Если в вашей жизни нет конфликтов, проверьте, есть ли у вас пульс» [4, с. 141].

Литература и примечания:

[1] Андрей Александрович. Независимые профсоюзы предлагают прекратить голодовку на Мозырском НПЗ – Ежедневник (Беларусь). URL:http://www.ej.by/news/economy/2013/10/17/nezavisimye_profsoyuzy_predlaga... (дата публикации 17.10.2013)

[2] Анцупов А.Я., Шипилов А.И. Конфликтология. 5 издание – СПб.: Питер, 2013, 512 с.

[3] Истратова О.Н., Эксакусто Т.В.. Справочник психолога-консультанта организации, издание второе. – Ростов-на-Дону. Феникс, 2007

[4] Ликсон Чарльз. Конфликт. Семь шагов к миру. – СПб.: Питер, 1997, 160 с.

[5] Льюис Козер. Функции социального конфликта. Перевод с английского языка О. Назаровой. Под общей редакцией Л.Г. Ионина. – М. «Идея-Пресс». 2000

[6] Шнуровозова Т.В.. Конфликты на работе и способы их разрешения – Социально-экономический портал Exrus. URL: <http://ru.exrus.eu/Конфликты-на-работе-и-способы-их-разрешения-id4e70e45f6ccc1903790041a1> (дата публикации 14.09.2011)

© Г.Н. Саргсян, Л.Р. Абгарян, 2015

*В.В. Сулимов,
В.М. Кузьменко,
МГТУ,
г. Мурманск*

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ КАК ФАКТОР СТАБИЛЬНОГО РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

ECONOMIC SECURITY OF THE SOCIAL SPHERE AS FACTOR OF STABLE DEVELOPMENT OF NATIONAL ECONOMY

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы обеспечения экономической безопасности социальной сферы экономики Российской Федерации.

Ключевые слова: экономическая безопасность, социальная сфера, показатели экономической безопасности, безработица.

Annotation: the article considers problems of economic security of the social sphere of the economy of the Russian Federation.

Keywords: economic security, social sphere, indicators of economic security, unemployment.

Необходимость обеспечения экономической безопасности как составной части национальной безопасности существенно возрастает в условиях кризисной фазы развития, так как недооценка этого качества экономической системы, его факторов и критериев может отрицательно сказаться на всех механизмах поддержания стабильности в обществе, сужает возможности разрабатывать и реализовывать программы экономической компенсации и стабилизации.

Экономическая безопасность (ЭБ) является важнейшей характеристикой экономической системы, определяющей ее способность поддерживать нормальные условия жизнедеятельности населения, устойчивое снабжение ресурсами народного хозяйства, последовательную реализацию национально-государственных интересов.

Возможность обеспечения и поддержания экономической безопасности страны и её сфер обусловлена эффективностью государственного регулирования экономики.

Основными показателями состояния экономической безопасности социальной сферы являются: соотношение доходов 10% самых богатых и 10% самых бедных групп населения; доля населения, живущего на пороге бедности; соотношение минимальной и средней З/П; уровень безработицы.

Анализ показателей ЭБ социальной сферы позволяет сделать ряд выводов о её состоянии.

Во-первых: наблюдается процесс антагонизации социальной структуры, о чем свидетельствует превышение предельно-критического значения данного показателя (Диаграмма 1).

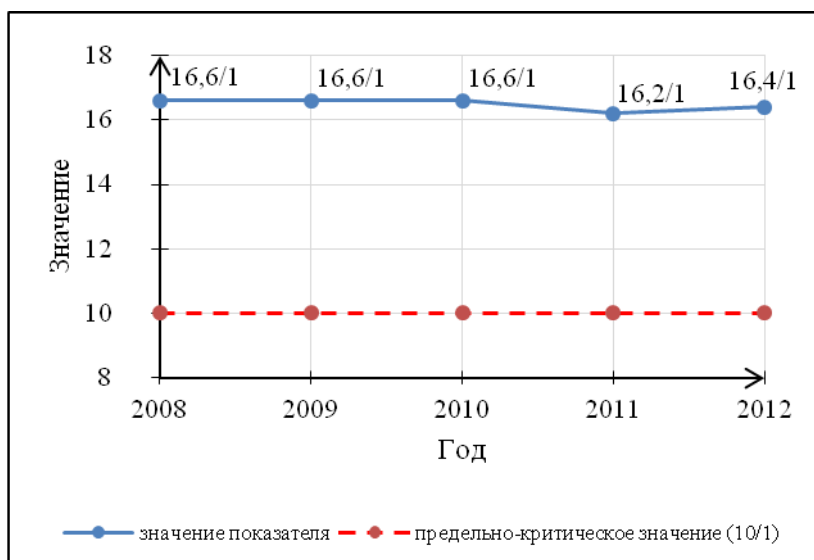


Диаграмма 1 – Соотношение доходов 10% самых богатых и 10% самых бедных групп населения [1]

Во-вторых: сохраняется значительная доля населения, живущего на пороге бедности, о чем свидетельствует превышение предельно-критического значения данного показателя экономической безопасности (Диаграмма 2).

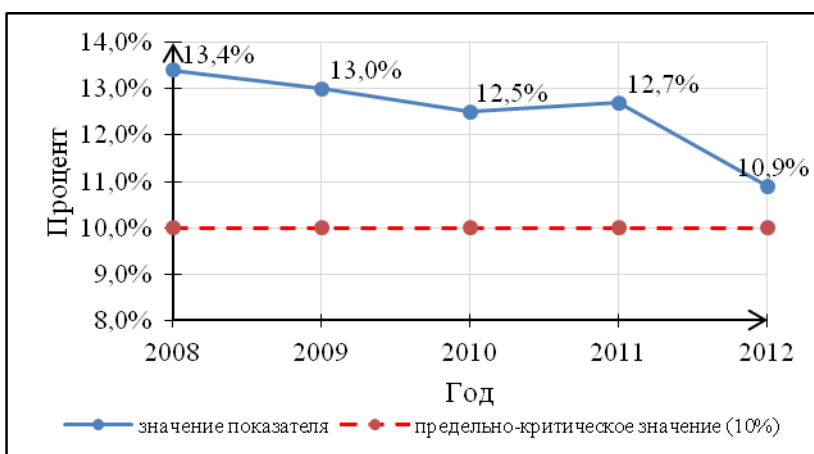


Диаграмма 2 – Динамика доли населения, живущего на пороге бедности [2]

В-третьих: усиливается разрыв в соотношении минимальной и средней заработной платы в стране (Диаграмма 3).

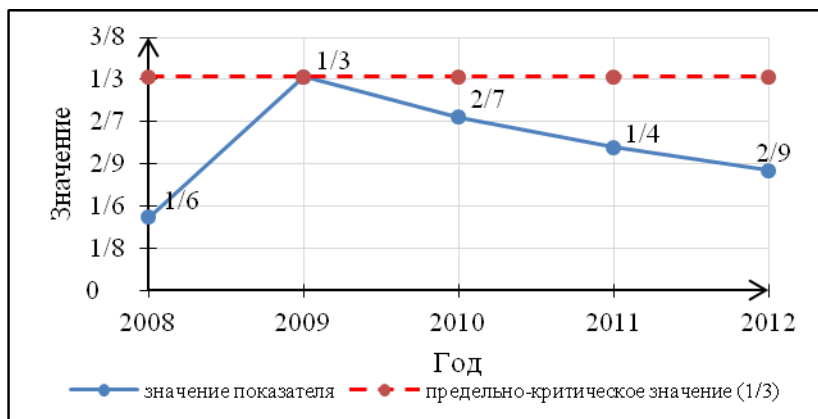


Диаграмма 3 – Соотношение минимальной и средней заработной платы [3], [4]

Важным показателем состояния экономической безопасности социальной сферы является уровень безработицы. Значение данного показателя находится в норме и не превышает предельно-критическое значение (резкий скачок уровня безработицы в 2009 году объясняется финансово-экономическим кризисом 2008-2010 годов), по состоянию на 2013 год (Диаграмма 4).

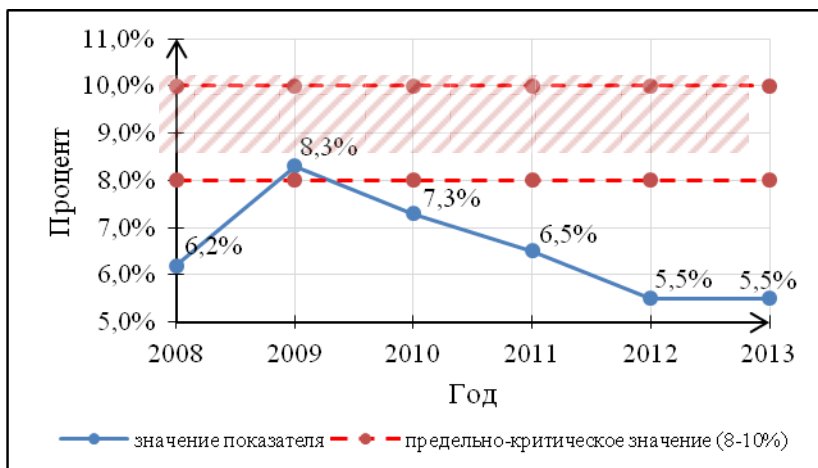


Диаграмма 4 – Динамика уровня безработицы [5]

На основе проведенного анализа показателей обеспечения ЭБ социальной сферы можно наблюдать выравнивание значений показателей, что ведет к выводу

их из критической зоны. Но есть ряд показателей, значения которых не улучшились, а даже ухудшились за анализируемый период:

- превышение значения децильного коэффициента;
- сохранение высокой доли населения, живущего на пороге бедности;
- сокращение минимальной заработной платы по отношению к средней заработной плате.

Последствия ухудшения данных показателей могут проявляться:

- ростом противоречий между различными слоями общества, т.е. антагонизацией социальной структуры;
- люмпенизацией населения (увеличение доли люмпенов в населении и распространение психологии люмпенов в условиях социального неравенства и кризиса);
- деквалификацией и пауперизацией рабочей силы (выпускники профессиональных учебных заведений не могут трудоустроиться по специальности, но одновременно на предприятиях наблюдается процесс формирования трудовых коллективов за счет пенсионеров).

Данные процессы являются крайне неблагоприятными как для социальной сферы в частности, так и для обеспечения национальной безопасности страны в целом, потому что они могут привести к социальным взрывам различного характера. Для решения проблем обеспечения экономической безопасности социальной сферы могут быть использованы следующие основные инструменты государственного регулирования: социальное обеспечение, социальная поддержка и помощь; финансовая политика государства; бюджетно-фискальная политика государства.

Таким образом, можно сделать вывод, что проблема обеспечения экономической безопасности социальной сферы должна стоять достаточно серьезно, и, чтобы не дошло до силового вмешательства, необходимо проводить социально-политическое вмешательство, т.е. осуществлять государственное регулирование.

Литература и примечания:

[1] Российский статистический ежегодник [электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. [2013]. – URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_13/Main.htm (дата обращения: 25.11.2014).

[2] Уровень жизни [электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. [2013]. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/level/# (дата обращения: 25.11.2014).

[3] Динамика среднедушевых доходов населения по Российской Федерации [электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. [2013]. – URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/ugov/ugov_11g.htm (дата обращения: 25.11.2014).

[4] Минимальный размер оплаты труда [электронный ресурс] / ГАРАНТ: [сайт]. [2013]. – URL: <http://base.garant.ru/10180093/> (дата обращения: 25.11.2014).

[5] Трудовые ресурсы [электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. [2013]. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour_force/# (дата обращения: 25.11.2014).

© В.В. Сулимов, В.М. Кузьменко, 2015

МЕЖДУНАРОДНАЯ ТОВАРНАЯ ПОЛИТИКА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

THE INTERNATIONAL COMMODITY POLICY IN MODERN CONDITIONS

Аннотация: в данной статье рассмотрены основные особенности выведения стандартизированного и модифицированного товара на международный рынок, включая варианты добровольной и обязательной модификации.

Ключевые слова: товар, политика, покупатель, производитель, выведение, стандартизированный, модифицированный.

Annotation: in given article the main features of removal of the standardized and modified goods on the international market, including options of voluntary and obligatory modification are considered.

Keywords: goods, policy, the buyer, the producer, the removal standardized modified.

Основным аспектом товарной политики в международном формате является выбор товарной стратегии. От правильности разработки комплекса маркетинговых мероприятий зависит успешное продвижение определенного вида продукции, производимого для других национальных рынков. Часто перед производителями стоит выбор между стандартизацией своего товара (неизменностью первоначальных характеристик товара) и модификацией продукта, в соответствии с характеристиками и особенностями отдельных рынков реализации продукции. Процесс введения товара на внешний рынок, при условии его стандартизации, обязательно включает в себя приспособление товара к особым условиям национального рынка, комплекс мероприятий для этой цели выглядит следующим образом [1]:

1. Поиск своего покупателя;
2. Точечный поиск внешних отличий по сравнению с конкурентами;
3. Обозначение основных сфер применения продукта.

При выведении продукта на международные рынки следует учитывать разный уровень развитости стран (например, процессы внедрения продукта в развитых странах и развивающихся могут протекать по-разному). Внедряемый продукт в мегаполисах развитых и развивающихся стран не будет сильно отличаться при условии масштабной урбанизации данной страны. Глобальная мировая урбанизация нивелирует разницу между развитыми и отстающими экономиками. Вследствие чего при анализе национального рынка необходимо, прежде всего, обратить внимание на процентное соотношение сельского населения к городскому. При выходе на рынок со стандартизированным товаром обычно производитель сталкивается с определенными экономическими особенностями [2]:

1. Высокая прибыль является следствием стабильности спроса и общности

потребительских вкусов на однородных рынках;

2. Распределение затрат на разработку происходит исходя из общего объема производства;

3. Расходы на производство уменьшаются, если возможно обеспечение материалами из головного предприятия;

4. Производственные мощности расположены преимущественно в одном месте, что позволяет использовать эффект масштабирования;

5. Экономия на складских расходах.

В свою очередь, модификация товара имеет ряд своих преимуществ и обоснований с учетом особенностей национальных рынков. При этом следует учитывать тот факт, что стратегия разработки принципиально нового товара является самой сложной и затратной, но если товар отвечает всем потребностям рынка, то он будет конкурентоспособен длительный период времени. Перед вводом модифицированного товара на рынок следует провести исследование на предмет патентной уникальности модифицированной продукции в отдельно взятой стране. Модификация для внешних рынков может носить как добровольный, так и обязательный характер. Добровольная модификация проводится по следующим причинам:

1. Уровень автоматизации производства (в зависимости от высокой или же низкой стоимости рабочей силы);

2. Вкусы и предпочтения потребителей;

3. Уровень покупательной способности населения (исходя из этого устанавливается фиксированная цена в сторону повышения или понижения);

4. Уровень технической грамотности населения (предусматривает модификацию товара в сторону его упрощения).

Обязательная товарная модификация проводится в случаях, когда имеют место быть различного рода ограничения:

1. Защита национальных интересов, путем обязательной фиксированной доли национальных компонентов при производстве конечного продукта;

2. Неудовлетворительное состояние логистических систем;

3. Климатические условия;

4. Особенности налогообложения данной страны;

5. Устанавливаемые законом определенные стандарты для товаров;

6. Тарифные барьеры.

Каждое предприятие стремится к максимально долгому периоду реализации своей продукции и получению за счет этого наибольшей прибыли. В условиях глобального рынка это возможно только за счет освоения новых национальных «площадок». Важно учитывать, что товар в неизменном виде не может продаваться вечно, поэтому производители прибегают к модификации и подведению своего товара к определенным стандартам, чтобы улавливать новые тенденции и оставаться для покупателей актуальным.

Литература и примечания:

[1] Стровский И.В. Основы внешнеэкономической деятельности предприятия. М., 2007. С. 120.

[2] Смитиенко Б.М. Международные экономические отношения. М., 2003. С. 76.

PR-МЕНЕДЖЕРЫ: ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭФФЕКТИВНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

На сегодняшний день менеджмент – одно из самых востребованных направлений в сфере деятельности любой организации. Однако наиболее интересным представляется такая его область, как PR. Это устоявшееся и окрепшее на Западе течение пришло в Белоруссию сравнительно недавно: в «постперестроечный» период. Сегодня же можно с уверенностью констатировать тот факт, что задействованные им технологии набирают популярность у широкого круга людей. Покупая книгу, читая интервью, слушая выступление известных политиков, мы неосознанно становимся потребителем того продукта, который для нас сделали PR-менеджеры.

PR (или как сейчас пишут в отечественной прессе «пиар») – это чистойшей воды англицизм. На языке оригинала эта аббревиатура означает public relations, а по-русски – связи с общественностью.

PR – это управленческая деятельность, которая направлена на создание и поддержание отношений, основанных на принципах взаимной выгоды и сотрудничества, между какой-либо организацией и общественностью. При этом от общественности напрямую будет зависеть коммерческий успех фирмы. Помимо означенного, PR также обнаруживает себя в сфере оформления благоприятной внешней среды и создания качественной (рабочей) среды внутри самой организации.

Сегодня все больше руководителей постепенно понимают значимость PR-технологий, ведь PR становится не просто четко планируемой, но еще и научно-обоснованной активностью организаций. Это века перестает быть только лишь реакцией на общественные потрясения. В Европе, функция PR все чаще оказывается включенной в систему стратегического менеджмента, поскольку именно эта функция наиболее эффективна.

Независимо от наименования должности, суть функционала специалистов подобного рода остается неизменной, и, в первую очередь, PR-менеджер «холит и лелеет» отношения со СМИ, поскольку это необходимо для поддержания или создания положительного мнения о деятельности организации. Одна из наиболее значимых задач отделов PR – это исследования по выявлению заинтересованных аудиторий и установления с ними контактов, понимания их интересов, ожиданий и выработке соответствующих этому программ. Бюджет таких программ напрямую зависит, от того, к чему стремится организация и какие средства готова на это затратить.

Таким образом, основные функции специалиста по PR-технологиям должны сводиться к следующему [1, с. 38]:

- Оформление целей и задач для PR-действий.
- Оценка рабочего времени и иных ресурсов, необходимых для их выполнения.
- Определение реальности выполнимости поставленных задач.
- Формировать и поддерживать соответствующий имидж организации, ее

политики, продукции, услуг и деятельности персонала.

- Вести поиск мнения сторонних лиц и доводить эту информацию до руководства компании.

- Консультировать руководство по коммуникационным проблемам, их решениям и возможным техническим приемам.

- Информировать общественность о политике, деятельности, продукции, услугах и кадрах с целью достижения максимального знания и понимания.

Исходя из широкого профиля функционала PR-менеджера и необходимости наличия не менее широкого кругозора специалиста, встает важный вопрос: «Кто может стать PR-менеджером?». Пожалуй, что в современных условиях ведения бизнеса для успешной реализации в этом направлении необходимо обладать внушительным перечнем личностных, деловых качеств: активностью, неординарностью мышления, организаторскими способностями, ораторскими талантами, пунктуальностью и быстротой мышления и др.

Один из ключевых секретов успеха в сфере профессионального PR – это сочетание желания с технологиями и точностью, которое дает качественный результат в достижении целей. Ни один замысел мероприятия или информационной кампании не будет реализован без информационной поддержки. Но и ни один технически выверенный выход на целевую аудиторию не станет настоящим действенным без творческого замысла и креативного подхода.

Ежегодное развитие информационного фонда мирового сообщества, научно-технический прогресс, масштабное привлечение людей к ежедневному использованию новейшей техники – все это объясняет актуальность роли PR-менеджмента в совершенствовании коммуникационных и информационных технологий, в повышении управленческой компетентности PR-менеджеров. Коммуникационный менеджмент по своей технической и кадровой оснащенности является достаточно затратной структурой. Но, несмотря на это, в дальнейшем, совершенно неизбежен рост инвестиций в деятельность данного вида менеджмента. В связи с этим возникает главная проблема – проблема качества работы менеджеров в сфере PR и, прежде всего, топ-менеджеров, подготовка которых представляет собой не менее важное и перспективное направление.

Литература и примечания:

[1] Горкина М., Мамонтов А., Манн И. PR на 100%. Как стать хорошим менеджером по PR. – М.: Альпина БизнесБукс, 2009. – 265 с.

© Я.А. Ткачук, С.О. Ковтун, 2015

ИЕРАРХИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

HIERARCHY OF HUMAN NEEDS

Аннотация: в работе рассмотрены основные потребности человека и применение теории иерархии потребностей Маслоу в повседневной жизни и в управленческой деятельности менеджера на предприятии.

Ключевые слова: потребности человека, иерархия, пирамида Маслоу.

Annotation: the paper deals with basic human needs and the application of the theory of Maslow's hierarchy of needs in daily life and in the management of the manager in the company.

Keywords: human needs, hierarchy, Maslow pyramid.

Потребность – это внутреннее состояние психологического или функционального ощущения недостаточности чего-либо, проявляется в зависимости от ситуационных факторов.

Человеческие потребности можно разделить на две основных группы [1]:

1. первичные – характеризуют человека как биологическое существо;
2. высшие, характеризующие человека как личность.

Фундаментом потребностей человека являются его физиологические потребности (потребность в пище, тепле, сне), удовлетворение которых необходимо ежедневно. И уже на этот фундамент ложатся потребности человека как личности (чувства, уважение, социальный статус).

Это простейшая точка зрения, дабы изложить более правильно, рассмотрим известную во всем мире иерархию потребностей, предложенную А. Маслоу. В своей теории Маслоу предложил расположить потребности в виде пирамиды, в основании которой лежат физиологические потребности [2].



Рисунок 1 – Иерархия потребностей А. Маслоу

Согласно его теории, абсолютно любому человеку присущи

физиологические потребности. И только после достижения определенного уровня их удовлетворения возможен переход к потребностям высокого уровня.

Рассмотрим распределения потребностей по интересам на примере застолья, с целью познакомиться с новыми соседями.

Изначально хозяин или хозяйка, пригласивший (-ая) соседей на данное мероприятие, суетится, готовит, наводит порядок в квартире. Но желание позвать в гости соседей – это уже социальная потребность. Первоначально хозяева удовлетворили свою потребность в крыше над головой, то есть в безопасности. И самое главное, что они удовлетворили свои физиологические потребности. Элементарно, если ты голоден, то особым желанием позвать гостей обладать не будешь.

И вот, пришли гости. Они попадают в новое место, люди малознакомые. Сели за стол, разговоров пока мало. Да какие там разговоры, когда первым делом нужно перекусить и привыкнуть к компании, и тем самым реализовать две потребности: в пище и безопасности. Выпили, закусили, все убедились в безопасности обстановки и стали себя чувствовать немного уверенней. Первый тост (некое статусное определение личности, выражающееся в умении говорить и преподносить информацию людям). Когда собравшиеся в более-менее полной мере удовлетворили свой аппетит, начинается высказывание благодарностей хозяину стола за вкусные яства (что характеризует человека как благодарного, а это уже некая статусная характеристика, открывающая потребность в самоуважении). Далее начинаются разговоры на общие темы. Хобби и воспоминания былого, где каждый пытается рассказать что-то веселое и более интересное, чем у предыдущего рассказчика (потребность в признании и зарабатывании авторитета, в глазах других – потребность в самореализации).

Применение пирамиды Маслоу возможно в различных областях жизнедеятельности, и не остается без внимания применение ее в организации предприятия. С точки зрения управления персоналом и внедрения системы мотивации труда, крайне важно достичь необходимого уровня удовлетворения физиологических, социальных потребностей и потребности в безопасности, с тем, чтобы у работника появилась потребность в самовыражении, а также создать условия для ее реализации на данном предприятии.

Литература и примечания:

- [1] Мескон А., Алберт А., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М., 2007. С. 371.
- [2] Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. М., 2008. С. 154.

© А.О. Фомичев, А.Б. Штриков, 2015

ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

В настоящее время вопросы управления качеством продукции занимают весьма актуальную позицию. Повышение качества выпускаемой продукции является одним из ключевых факторов повышения результативности деятельности предприятия.

Эта проблема является стратегической. От того, насколько хорошо она будет решена, зависит конкурентоспособность предприятия, а также устойчивость экономики в целом [3].

Качество является основой конкурентоспособности продукции. И хотя, кроме качества, в конкурентоспособность входит цена, сроки поставки, гарантии, сервисное обслуживание и ряд других слагаемых, именно качеству отдают предпочтение покупатели и заказчики при выборе продукции [1].

Термин «конкурентоспособность» все чаще употребляется в научной литературе, а также в официальных документах по вопросам в экономической сфере. Базовой составляющей понятия конкурентоспособности является эффективность использования ресурсов, которая обеспечивает лидерство в условиях рыночной экономики и конкуренции [2]. в – а

Менеджмент качества основан на следующих принципах, находящихся в основе современных систем менеджмента качества:

- качество является неотъемлемым элементом любого производственного или иного процесса (а не некой самостоятельной функцией управления);
- ответственность, которую несут за качество, должна быть адресной;
- для того чтобы объективно улучшить качество, требуются новые технологии;
- только весь персонал организации может улучшить качество;
- эффективнее контролировать процесс, а не его результат;
- политика в области качества должна быть частью общей политики предприятия [4].

Взаимосвязь качества и конкурентоспособности продукции прослеживается следующим образом (рис. 1).

При переходе от централизованной плановой экономики к работе в условиях рынка качество становится важнейшим условием успешной деятельности предприятий и оздоровления экономики страны в целом, так как никакие инвестиции не спасут предприятия, если они не смогут обеспечить требуемое качество, а, значит, и конкурентоспособность своей продукции. Поэтому, как бы ни было трудно, но для выживания в рыночных условиях предприятиям придется постоянно решать проблемы, связанные с обеспечением требуемого качества продукции. Образно говоря, качество – это камень на шее предприятия, но если оно сможет удержаться с ним на плаву, этот камень превратится в спасательный круг, который придаст предприятию дополнительную плавучесть [8].

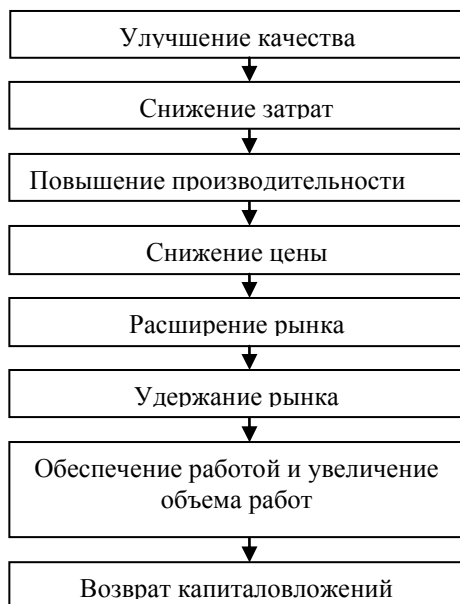


Рисунок 1 – Взаимосвязь качества и конкурентоспособности продукции

Каждая организация ищет новые пути, подходы и методы, которые позволили бы ей развиваться, быть лидером в условиях конкуренции. Большинство современных концепций повышения эффективности деятельности организаций базируются на теории, методологии и практике управления качеством.

В настоящее время достижение высокого качества и постоянное совершенствование всех сторон деятельности являются стратегическими задачами каждого эффективно действующего предприятия.

Улучшение качества товаров – основа процветания не только предприятий, но и государства в целом. Никакому государству не может быть выгодно низкое качество производящейся в нем продукции [5].

В условиях конкуренции развитые страны мира воспринимают высокое качество как стратегический коммерческий императив и самый значимый источник богатства. Качество во многом определяет престиж государства, служит основой для удовлетворения потребностей каждого человека и общества в целом, является важнейшей составляющей конкурентоспособности. Только на его основе предприятия могут выжить в условиях конкуренции и получить необходимую прибыль, поэтому представляется вполне объективным, что деятельность по повышению и обеспечению качества в условиях рыночных отношений должна быть приоритетной [6].

Особенно остро проблема качества встаёт в свете предстоящего вступления России в члены ВТО – Всемирной Торговой Организации. В этом случае таможенные пошлины, защищающие многочисленные отечественные отрасли, будут снижены, количество импортных товаров, проникающих на отечественный рынок, существенно возрастет. При этом достойную конкуренцию

импорту смогут составить только качественные российские товары.

Система менеджмента качества, разработанная в соответствии со стандартом ISO 9001-2008, – это управленческая подсистема, в основе которой лежит сгруппированный набор документов, которые регламентируют основные аспекты деятельности организации [9].

В основе стандарта ISO 9001-2008 лежит процессный подход, по которому деятельность предприятия характеризуется в виде ряда взаимосвязанных процессов, осуществляя управление которыми, организация улучшает свою деятельность. Следуя данному подходу, каждый процесс в компании должен обладать своим владельцем, несущим ответственность за процесс, отслеживающим его эффективность, отвечающим за его корректировку. Периодическая деятельность по корректировке и мониторингу позволяет осуществлять непрерывное улучшение процессов деятельности организации.

Несколько встроенных механизмов самосовершенствования, которые включает в себя система менеджмента качества (такие как внутренние аудиты, анализ со стороны руководства, др.), позволяют в совокупности:

1) своевременно вносить изменения в систему в ответ на изменения внутренней и внешней среды;

2) постоянно улучшать деятельность организации.

Необходимо осознать, что сегодня для процветания нашей страны нет никаких реальных путей, кроме того, при котором на первое место в стратегии развития экономики будут поставлены цели достижения высокого качества и конкурентоспособности отечественной продукции [7].

Литература и примечания:

[1] Аристов О.В. Управление качеством: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 240 с.

[2] Липсиц В.А. Конкурентоспособность российской промышленности. – М.: Дело и сервис, 2005. – 152 с.

[3] Яксанов Д.С. Роль конкурентоспособности в развитии промышленных предприятий // Вестник СГСЭУ, 2013. №4 (48). С. 80-83.

[4] Окрепилов В.В. Управление качеством. СПб.: Наука, 2004. – 256 с.

[5] Оценка конкурентоспособности предприятий (организаций). Теория и методология: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / В.В. Царев, А.А. Кантарович, В.В. Черныш. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 799 с.

[6] Фатхутдинов Р.А. Стратегическая конкурентоспособность. Учебник. – М.: Экономика, 2005. – 308 с.

[7] Чекалин В.М. Повышать конкурентоспособность отечественной сельхозпродукции // АПК: экономика и управление. – 2009. – № 1. – С. 36-39.

[8] Юданов А.Ю. Конкуренция: теория и практика: Учебно-практическое пособие. – 2-е изд., испр. и доп. М.: ГНОМ-ПРЕСС, 1998. – 351 с.

[9] Скворцова Т. Новые возможности системы менеджмента качества на основе стандарта ISO 9001:2000 // Технологии корпоративного управления. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: http://www.iteam.ru/publications/quality/section_58/article_641/

Научное издание

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ XXI ВЕКА

*Материалы Международной (заочной) молодежной
научно-практической конференции
г. Нефтекамск, 27 февраля 2015 г.*

Усл. печ. л. 10,7. Тираж 100 экз. Заказ 13.

*Изготовлено в редакционно-издательском отделе
ООО «Наука и образование»
452681, РБ, г. Нефтекамск, ул. Дорожная, 15а
Телефон 8 (937) 333-86-86
E-mail: vostretsow@yandex.ru*