

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «АЭТЕРНА»



НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
1 ноября 2015 г.**

Часть 1

**Уфа
АЭТЕРНА
2015**

УДК 001.1
ББК 60

Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.

Н 57

НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ: сборник статей Международной научно-практической конференции (1 ноября 2015 г., г. Уфа). / в 2 ч. Ч.1 - Уфа: АЭТЕРНА, 2015. – 238 с.

ISBN 978-5-906836-08-3 ч.1
ISBN 978-5-906836-10-6

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции **«НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ»**, состоявшейся 1 ноября 2015 г. в г. Уфа. В сборнике научных трудов рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 242-02/2014К от 7 февраля 2014 г.

УДК 001.1
ББК 60

ISBN 978-5-906836-08-3 ч.1
ISBN 978-5-906836-10-6

© ООО «АЭТЕРНА», 2015
© Коллектив авторов, 2015

УДК 697.1

E. D. Trekhleb

3rd year student of Institute of Energy
Omsk State Technical University

A.S. Zhunda

3rd year student of Institute of Energy
Omsk State Technical University
Omsk, Russian Federation

HEATING AERATION AND CONDITIONING PUBLIC BUILDINGS (CATHEDRALS, TEMPLES)

Abstract: The article deals with the heating aeration and air conditioning systems of public buildings, on the example of temple buildings. The specific features of your heating systems of buildings and working conditions for a temple.

Keywords: Heating, aeration, conditioning, temples, public buildings.

Heating aeration and conditioning public buildings (cathedrals, temples).

Heating buildings is an important and integral part of the thermal comfort of people staying there. The parameters of heating systems depend on the purpose of the space. These parameters, for example, is the location of buildings in certain areas, the kind of minerals that are in the area that can be used as a fuel, from the combustion burring of which can obtain a sufficient amount of thermal energy for heating. As an integral part of these parameters are the conditions providing comfortable finding the person in the room. According to a survey for the man, the optimal rate of residential, public, administrative and residential premises are determine: air temperature 20 - 22° C; relative humidity 30 - 45%; air velocity of not more than 0.2 m / s [1, p.22].

The main objectives of the control system (HVAC) is:

- creating and maintaining comfortable for humans, plants, animals or material objects (equipment, works of art and so on. n.) of the microclimate within the building or structure.
- saving energy spent on creating and maintaining a climate.

A specific feature is the high-rise public buildings are high rise, a large length of floor corridors, the presence of vertical connections between floors (stairwells, elevator shafts), a large diversity of facilities by type of harmful emissions, the requirements for indoor climate, mode of operation. As a rule, part of the apartments of public buildings requires air conditioning. Sometimes the aeration systems of public buildings combine the functions of heating working and nonworking time. For the aeration of public buildings using the general exchange and local aeration systems of all types.

Consider the features of the heating systems of public buildings, for example churches [2, p. 151, 181-197]. Design of heating systems of buildings of this type may be complicated by the following features, such as extended to the top of the room volume, the division of space into separate areas of the arches and pillars, reducing the thickness of the walls of the building drum head. For proper

placement of heating devices should be considered airflow in divided areas of the temple. This is the correct arrangement of heating devices also allows not to spoil the interior of the building and keep it aesthetic.

When heating temples can be used as sources of district heating, and the system of their own independent heating. If the heating is carried out by means of the church independent sources of heat, they can be located either inside the building or outside, in a separate, at a distance of not less than 20-25 m. of building space. In the case of district heating, the device must be an individual or an automated substation control unit located in the basement of a separate church.

For heating temples can be used various types of systems, such as electrical systems, heating, air and water heating, as well as other types of systems governed by the requirements of SSAR 2.04.05-91 * and SR 31-103-99 [3, 4] . Choosing a certain type of system it is based on the following criteria: capacity, liturgical mode, the volume and location of the buildings of the temple.

At this time in public buildings, and in particular churches, mainly used centralized water heating system type. Data coolant system is water, which provides the required temperature of heating surfaces of heating devices, which describes the rules SSAR 2.04.05-91 * . By heating devices of these systems include: low temperature floor panel radiators, heating cabinets, registers and convectors. These devices are hot water heating systems tend to have not above the floor under the light apertures of windows directly from the exterior walls. This arrangement allows to exclude the location of the heaters on the inner walls of the temple, which in turn keeps the interior of the premises.

An important condition for the normal operation of the temple is the installation of aeration systems and air conditioning. These systems are provided in order to prevent the ingress of dust and gases to the incoming air and to reduce the relative humidity increase in the number of people in the temple. In the absence of such systems inevitably the formation of condensation on the inner surfaces of the walls and windows, which is having a devastating impact on the interior of the church.

All the above can be summarized in that the heating of churches is quite a complex process, both in terms of thermal and architectural factors. It is necessary to heat, aeration and conditioning functioned in harmony with each other. It should be said that the heating of churches is quite complex, both in terms of thermal and architectural factors. Heating, aeration and air conditioning should minimize intake to supply air gases and dust, not create high mobility and sharp fluctuations in temperature and humidity at the surface temple murals and easel painting.

References:

1. Varfolomeev, YM Heating and heating networks: Textbook. / YM Varfolomeev, OJ Kokorin, - M.: INFRA-M, 2006. - 480 p.
2. Orthodox churches. In three volumes. Volume 2 Orthodox churches and complexes: A Handbook for the design and construction (to SR 31-103-99). MDS 31-9.2003 / ACCF "Arhhram." - M.: SUE LAC, 2003.
3. Sanitary standards and rules SSAR 2.04.05-91 *, HVAC, -Moscow 1999
4. Code of practice for design and construction, SR 31-103-99. Buildings, structures and systems of orthodox churches - Moscow, 1999

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Аннотация: Данная статья посвящена о использование компьютеров и программы в учебном процессе высших учебных заведениях для применение и использование в учебном процессе любых материалов и электронные учебно-методические средства, повысить мотивацию обучаемых, расширить потенциал по индивидуализации образования, обеспечивает широкую зону контактов с обучаемыми, предоставляет широкое поле для активной самостоятельной деятельности студентов.

Ключевые слова: информационные технологии, педагогических технологий, организации учебного процесса, процесса обучения.

Условия современного мира описываются в настоящее время как условия открытого информационного общества. Одной из мировых тенденций в развитии современного высшего образования является распространение электронных и мультимедийных обучающих средств.

На данный момент в обучении одной из наиболее важных и устойчивых тенденций развития мирового образовательного процесса - это применение современных информационных технологий. Необходимость удовлетворения обозначенных потребностей в условиях неуклонно растущей информатизации учебного процесса требует от вузовского преподавателя знаний и умений в области применения новейших педагогических технологий, владения прогрессивными методами и средствами современной науки. Поэтому необходимо овладевать современными информационными технологиями в качестве перспективного и своевременного направления повышения эффективности процесса обучения в ВУЗе.

Информационная технология - это совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, передачу и отображение информации, позволяющих на системной основе организовать оптимальное взаимодействие между преподавателем и студентом с целью достижения результата обучения.

Основные проблемы, возникающие при этом такие:

- как переработать учебный курс для его компьютеризации;
- как построить учебный процесс с применением компьютера;
- какую долю учебного материала и в каком виде представить и реализовать с использованием компьютера;
- как и какими средствами осуществлять контроль знаний, оценивать уровень закрепления навыков умений;

На данный момент в Ферганском филиале Ташкентской медицинской академии разработана нами специальная компьютерных программ «ClassScreenServer». Это, прежде всего, применение и использование в учебном процессе любых материалов будь то презентация, видео-материалы и электронные учебно-методические средства. В преподавании разных дисциплин определяется возможностями, позволяющими представлять учебный материал, с высокой степенью наглядности, повысить мотивацию обучаемых при применении учебных презентаций, расширить потенциал по индивидуализации образования; обеспечить широкую зону контактов с обучаемыми; предоставить широкое поле для активной самостоятельной деятельности студентов.

Применение данного программного модуля «ClassScreenServer» на любых этапах учебного процесса, таких как объяснение нового материала, самостоятельная работа обучающихся и контроль знаний, может значительно повысить качество конечного результата.

Она позволяет различными способами контролировать компьютеры студентов входящих в состав сети. ClassScreenServer поддерживает Windows XP/7/8, а также может использоваться в смешанных сетях.

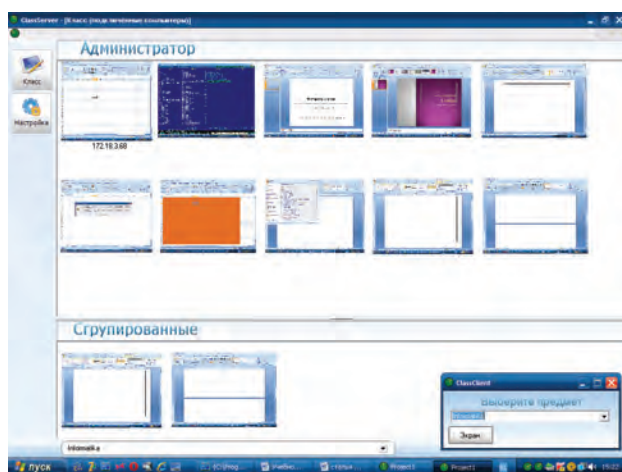


Рис.1 ClassScreenServer - программа для преподавателей работающих в компьютеризированных аудиториях.

Принципиальные характеристики «ClassScreenServer»:

- Возможность просмотра и записи происходящего на компьютерах учеников;
- Удаленный контроль компьютеров входящих в сеть, для поддержки и помощи учащимся;
- Показ учебных материалов (в режиме полного экрана или в отдельном окне) на всех компьютерах сети;
- Блокировка рабочих станций для привлечения большего внимания к изложению материала;

- Пересылка текстовых сообщений учащимся;
- Включение и выключение всех компьютеров сети

Внедрение «ClassScreenServer» в учебный процесс не только освобождает преподавателя от рутинной работы в организации учебного процесса, оно дает возможность контроля преподавателя студентов что выполняет на данный момент студент.

Ранее преподавателям трудно было найти индивидуальный подход к каждому студенту. Теперь же, с использованием «ClassScreenServer», преподаватели получили возможность преподносить новую информацию таким образом, чтобы удовлетворить индивидуальные запросы каждого студента.

Внедрение подобных программ в учебном процессе должно быть качественно обоснованным и не повсеместно заменяющим, а дополняющим фактором в системе современного образования. Применение программы обеспечивает контроль хода учебного занятия и даёт возможность максимального использования компьютера и сетевых технологии. Привлечение внимания всех студентов в ходе занятий даёт возможность полного вникания студентов на прохождение занятия.

© Р.Э.Алиев, А.А.Абдуманов, 2015

УДК 621.396.6(07), 519.688

Р.С. Альметов, И. М. Бигильдин

студенты I курса магистратуры
факультета компьютерных технологий,
управления и радиоэлектроники
Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)
г. Челябинск, Российская федерация

РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ В ПРОЕКТИРОВАНИИ АНТЕННЫХ СИСТЕМ

В практике инженерного проектирования сложных антенных систем часто возникает необходимость учёта большого числа различных факторов, например, работа в сложной помеховой обстановке, обеспечение параметров электромагнитной совместимости, влияние рельефа местности. При этом предъявляются требования высокой точности применяемых методов решения уравнений и повышение скорости получения результатов вычислений.

Активно развивающийся в последнее время генетический алгоритм поиска [1] можно использовать для решения задач оптимизации при проектировании фазированных антенных решеток (ФАР). Генетический алгоритм является эвристическим, и хотя оптимальность получаемых результатов для возможных вариантов решения не всегда может быть доказана, этот алгоритм достаточно быстро находит удовлетворительное решение при проектировании сложных антенных систем с использованием имеющихся на

сегодняшний день вычислительных ресурсов. Генетический алгоритм представляет собой поиск оптимального решения путем случайного подбора, комбинирования и вариации искоемых параметров с использованием механизмов, аналогичных естественному отбору в природе.

Кроме того, широкое применение в численных исследованиях математических моделей антенных систем большой размерности нашли итерационные методы, такие как метод квазимиимизации невязки (QMR), метод бисопряженных градиентов (BICG), квадратичный метод сопряженных градиентов (CGS), перезапускаемый метод обобщенной минимизации невязки (GMRES) и другие. Эти методы используются для решения соответствующих задач антенной техники с возможностью контроля точности и скорости сходимости на промежуточных шагах.

Рассмотрим примеры применения эффективных численных методов с применением вычислительных схем повышенной точности.

Пример 1. Синтез диаграммы направленности ФАР с учётом влияния идеально проводящей поверхности

При проектировании антенных систем для наземных радиолокационных станций часто предъявляются специальные требования к форме амплитудной диаграммы направленности (ДН), например, косекансной ДН, максимум которой должен быть максимально прижат к земле, в азимутальной плоскости ДН должна быть равномерной. Это требование предъявляется с целью рационального распределения излучаемой мощности, увеличения коэффициента усиления антенны и обеспечения заданной зоны обслуживания. Для получения косекансной ДН можно использовать апертурную антенну в виде параболического цилиндра, однако в азимутальной плоскости такая антенна не обеспечит всенаправленную ДН. Необходимо отметить, что при уменьшении угла ориентации максимума ДН появляются проблемы, связанные с излучением, направленным в землю, которое в дальнейшем после отражения интерферирует с прямым излучением и образует провалы в ДН. Наиболее эффективно такая задача может быть решена для ФАР.

Представим математическую модель ФАР в виде системы $N = 24$ нитей электрического тока, расположенных в плоскости XY , образующих линейную антенную решётку горизонтальной поляризации над идеально проводящей поверхностью на высоте h . Расстояние между центрами излучателей ФАР выберем равным $0,5\lambda$. Тогда для рассматриваемой ФАР ДН определяется по известной формуле [1, с. 273]:

$$F(\theta) = F_{\text{пр}}(\theta) + F_{\text{отр}}(\theta) = \sum_{n=1}^N I_n g(\theta) \exp(ikr_n \sin(\theta) + \Phi_n) + \sum_{n=1}^N I_{N+1-n} g(\theta) \exp\left[k(r_N + h + r_{N+1-n}) \sin(\theta) + \left(\Phi_{N+1-n} + \frac{\pi}{2}\right)\right], \quad (1)$$

где I_n – амплитуда функции комплексного тока, образованной суммой собственного комплексного тока n -го излучателя и комплексного тока, наведенного полями рассеяния соседних излучателей; $k = 2\pi/\lambda$ – волновое число; r_n – длина отрезка, соединяющего начало общей системы координат с началом местной системы координат n -го излучателя;

θ – угол между направлением в точку наблюдения и отрезком r_n ; Φ_n – фаза функции комплексного тока; $g(\theta)$ – ДН одного излучателя в ФАР.

Сформулируем требования к заданной ДН: максимум ДН в диапазоне углов места $0,7^\circ - 3^\circ$, косекансный участок в диапазоне углов места $3^\circ - 52,5^\circ$, во всем оставшемся диапазоне углов места необходимо подавить излучение до уровня $0,05 \cdot F_{max}(\theta)$.

Синтез ДН ФАР будем производить на основании минимизации целевой функции следующего вида [2],[3]:

$$\Psi(I_1, \dots, I_N, r_1, \dots, r_N, h, \Phi_1, \dots, \Phi_N) = w_1 \sum_{0 < \theta < 0,7} \left| F(\theta) - \frac{1}{0,7} \theta \right|^2 + w_2 \sum_{0,7 < \theta < 3} |F(\theta) - 1|^2 + w_3 \sum_{3 < \theta < 52,5} |F(\theta) - F^*|^2 + w_4 \sum_{52,5 < \theta < 180} [F(\theta) - 0,05]^+ \rightarrow \min, \quad (2)$$

где w_1, w_2, w_3, w_4 – адаптивные весовые коэффициенты, регулирующие вклад в целевую функцию соответствующих отклонений; F^* – косекансная ДН в диапазоне углов места $3^\circ - 52,5^\circ$; символ $[]^+$ означает суммирование только положительных отклонений от заданного уровня излучения.

Генетический алгоритм синтеза включает в себя следующие шаги:

1. Создание множества генотипов начальной популяции, то есть множества случайных наборов параметров $I_1^p, \dots, I_N^p, r_1^p, \dots, r_N^p, h, \Phi_1^p, \dots, \Phi_N^p$; $p = \overline{1:q}$.

2. Оценка созданного множества генотипов при помощи функции приспособленности, то есть определение значений целевых функции $\Psi_p(I_1, \dots, I_N, r_1, \dots, r_N, h, \Phi_1, \dots, \Phi_N)$, $p = \overline{1:q}$ для созданного множества случайных наборов параметров $I_1^p, \dots, I_N^p, r_1^p, \dots, r_N^p, h, \Phi_1^p, \dots, \Phi_N^p$; $p = \overline{1:q}$.

3. Отбор наиболее приспособленных популяций, в рассматриваемом случае был отобран один наиболее приспособленный вариант с минимальным значением целевой функции.

4. Проверка критериев сходимости (количество итераций, отсутствие уменьшения целевой функции несколько итераций подряд), если один из критериев выполнен, то запомнить лучший набор параметров, иначе перейти к шагу 5.

5. Мутация, добавление случайного набора чисел d ко всем параметрам $I_1, \dots, I_N, r_1, \dots, r_N, h, \Phi_1, \dots, \Phi_N$, соответствующих минимальной целевой функции, для получения нового множества набора параметров.

6. Переход к шагу 2.

На рис. 1 приведены результаты скорости сходимости лучшего варианта целевой функции для 1500 итераций. Монотонный характер целевой функции соответствует устойчивой области параметров, следовательно, достижение стабильного решения достигается на начальном этапе синтеза, для относительно небольшого количества шагов генетического алгоритма. На рис. 2 приведены окончательные результаты синтеза ДН ФАР.

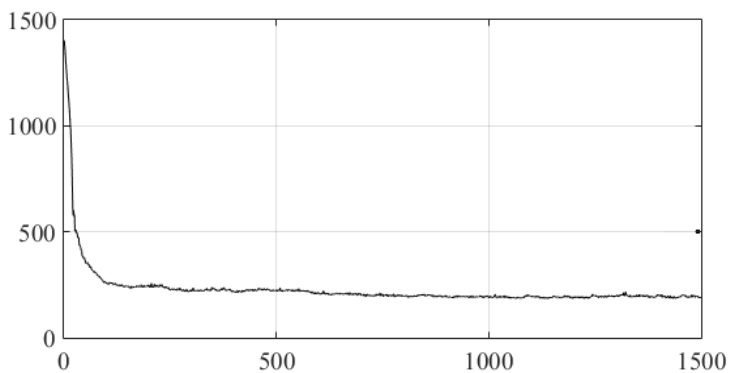


Рис. 1. Зависимость значений лучшей целевой функции от количества итераций

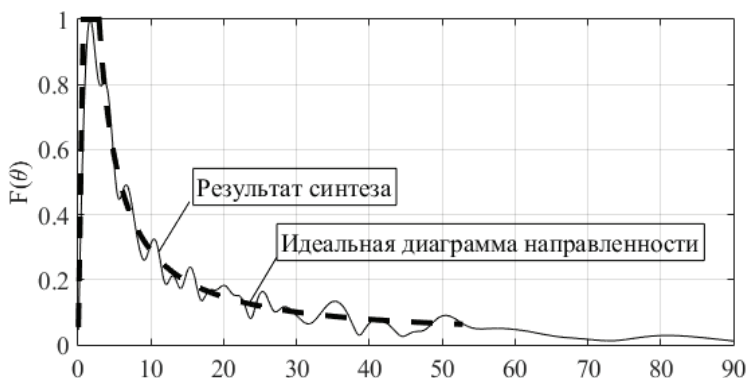


Рис. 2. Результат синтеза ДН ФАР

За 1500 итераций был получен определенный набор параметров $I_1, \dots, I_N, r_1, \dots, r_N, h, \Phi_1, \dots, \Phi_N$, который обеспечивает формирование требуемой ДН с достаточно хорошей точностью. Ширина ДН по уровню половинной мощности равна $3,6^\circ$ в диапазоне углов места от $0,8^\circ - 4,4^\circ$. Неравномерность косекансного участка ДН составляет $\pm 0,45$ дБ.

Рассмотрим эффективность различных итерационных методов для решения интегральных уравнений в задачах рассеяния электромагнитных полей. Такие задачи часто возникают в проектировании ФАР с учетом взаимного влияния излучающих элементов.

Пример 2. Расчет токового распределения на поверхности тела, возбуждаемое плоской волной

Задача рассеяния плоской волны на идеально проводящем теле решается с помощью интегральных уравнений. Для повышения эффективности решения выполняется переход от интегральных уравнений к системе линейных алгебраических уравнений (СЛАУ), к

решению которой можно применить итерационные методы. Прямое решение СЛАУ для задач большой размерности затруднительно, и его сложно контролировать. Использование итерационных методов позволяет получать удовлетворительное решение за более короткое время и с использованием меньших вычислительных ресурсов. К тому, появляется возможность контроля точности решения.

Все расчеты производились в среде Matlab [5]. Matlab предоставляет широкие возможности для решения рассматриваемой задачи. В его среде реализованы следующие итерационные методы:

1. QMR - Quasi-Minimal Residual method (метод квазимиимизации невязки);
2. BICG - BiConjugate Gradient method (метод бисопряженных градиентов);
3. BICGSTAB и BICGSTABL - BiConjugate Gradients Stabilized method (стабилизированный метод бисопряженных градиентов);
4. CGS - Conjugate Gradients Squared method (квадратичный метод сопряженных градиентов);
5. GMRES - Generalized Minimum Residual method (перезапускаемый метод обобщенной минимизации невязки);
6. LSQR – метод сопряженных градиентов для решения разреженных систем линейных уравнений;
7. MINRES - Minimum Residual method (метод минимизации невязки);
8. PCG - Preconditioned Conjugate Gradients method (предобусловленный метод сопряженных градиентов);
9. SYMMLQ - Symmetric LQ method (Симметричный LQ метод);
10. TFQMR - Transpose-Free Quasi-Minimal Residual method (метод квазимиимизации невязки без транспонирования).

Для оценки эффективности итерационных методов генерировались матрицы заданной размерности, определяемые дискретизацией интегрального уравнения I рода [3]:

$$\int_L j_z^s(q) H_0^{(2)}(kr_{pq}) dl_q = -I_z^e H_0^{(2)}(kr_p); \quad p, q \in L, \quad (3)$$

где $j_z^s(q)$ – распределение тока на контуре рассеивающего цилиндра L ; $H_0^{(2)}(kr_{pq})$ – функция Ганкеля второго рода нулевого порядка [4]; I_z^e – комплексная амплитуда возбуждающей плоской волны. Дискретизация этого интегрального уравнения приводит к решению СЛАУ:

$$Ax = B. \quad (4)$$

Решая эту систему всеми перечисленными методами и используя возвращаемую ими относительную невязку $relres$ и время t , была проведена оценка их эффективности с помощью диаграмм время-невязка (рис. 3 – 4).

На рис. 3 представлен результаты расчета для матриц размерностью $n=500$. Как видно, по точности численного решения можно выделить две основные группы методов: PCG, MINRES, SYMMLQ – невязка больше 0.1, и остальные методы. По быстродействию вычислений можно выделить метод GMRES.

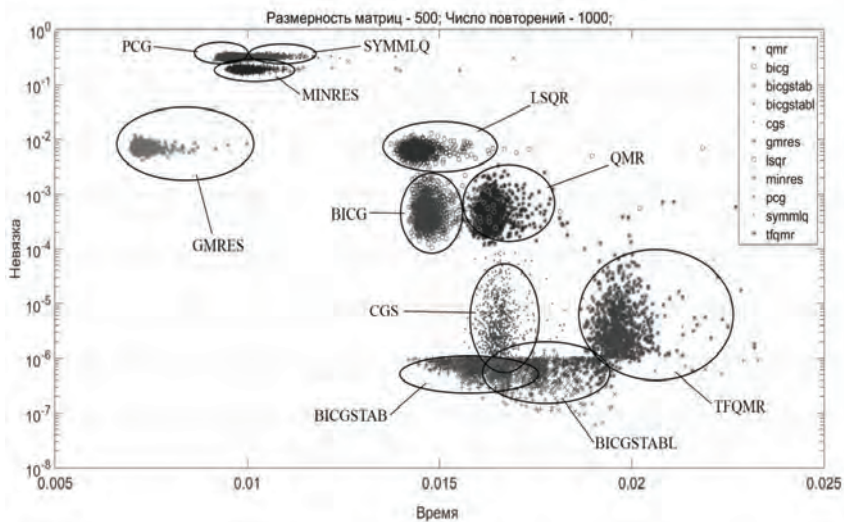


Рис. 3. Диаграмма время-невязка для матриц размерность 500 элементов

На рис. 4 представлены результаты расчета для матриц размерностью $n=3000$. Здесь также наиболее быстродействующим методом является GMRES, по точности резко выделяется метод LSQR.

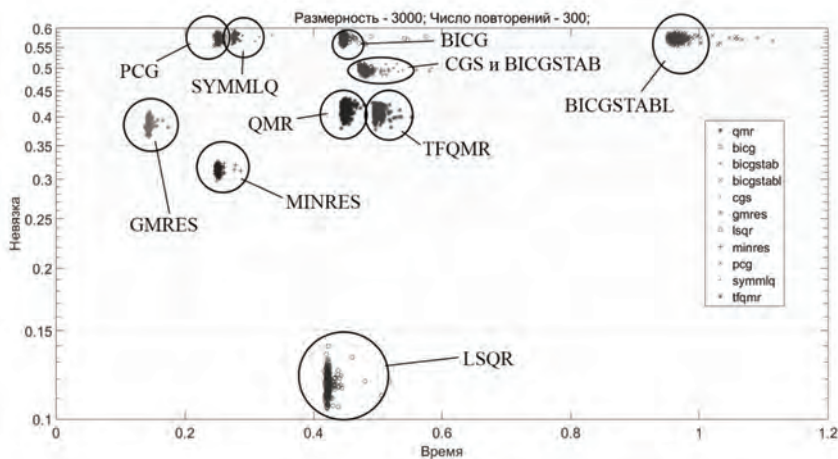


Рис. 4. Диаграмма время-невязка для матриц размерность 3000 элементов

При решении практических задач большой размерности эти выводы в основном подтвердились. Методы MINRES, PCG, SYMMLQ – не дают решения за приемлемое время вычислений, метод BICGSTABL – слишком медленный. Таким образом, для

практического использования рационально использовать следующие методы (в порядке предпочтительности): QMR, BICG, BICGSTAB, CGS, GMRES, LSQR, TFQMR.

Для сравнительной эффективности этих методов была решена задача рассеяния для бесконечного идеально проводящего цилиндра диаметром 5λ , на который падает плоская электромагнитная волна. Интервал дискретизации контура выбран равной $\lambda/180$, что соответствует размерности $n=5650$, каждым методом сделано по 30 повторений. Аналитическое решение этой задачи известно и представлено в виде бесконечного ряда функций Бесселя-Ганкеля. Это решение используется как тестовое для проверки точности результатов итерационных методов. Результаты сравнения показывают, что из рассмотренных методов лучшим оказался метод GMRES - Generalized Minimum RESidual method (перезапускаемый метод обобщенной минимизации невязки).

На рис. 5, 6 представлены результаты решения задачи рассеяния с использованием этого метода. Для качественной оценки численного решения интервал дискретизации контура цилиндра выбран равным $\lambda/50$ (явно избыточным), при этом и итерационный метод и решение задачи прямым методом исключения Гаусса дают осцилляции в распределении, вызванные большой размерностью задачи. Это потребовало проведение дополнительной процедуры сглаживания, с учетом априорной информации о гладкости численного решения используются кубические сплайны.

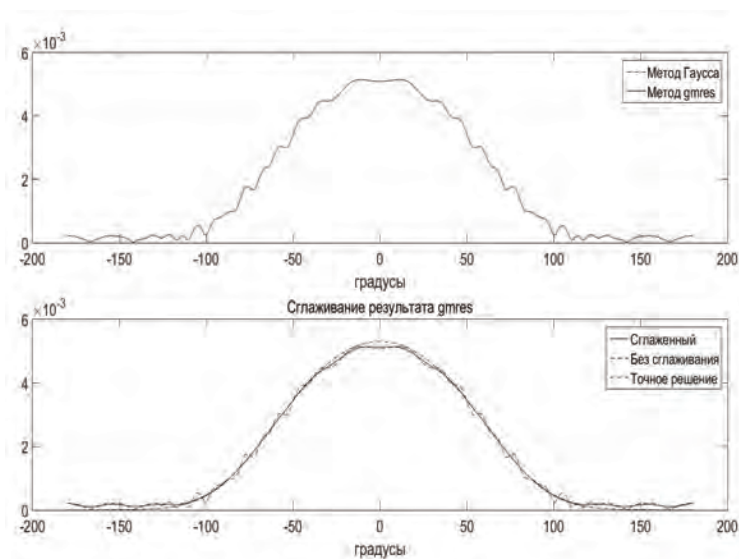


Рис. 5. Амплитудное распределение тока на цилиндре

Результаты численного решения интегрального уравнения (3) используются для расчета поля рассеяния в дальней зоне. Сравнение этих результатов с аналитическим решением показывает высокую точность (относительная погрешность вычислений не превышает 10^{-4}).

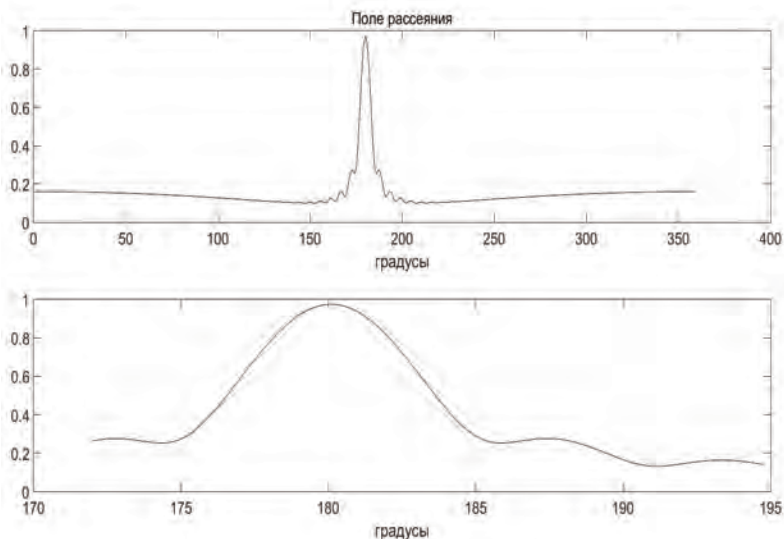


Рис. 6. Амплитудное распределение поля рассеяния в дальней зоне

Заключение

1. Генетический алгоритм имеет ряд преимуществ в большемразмерных и сложных задачах оптимизации над другими существующими алгоритмами. К преимуществам можно отнести: простоту алгоритма, быстродействие и получение приемлемого результата. Однако этот алгоритм имеет и ряд недостатков – плохая масштабируемость и неясность условия останковки алгоритма, то есть сама сходимость и скорость схождения решения задачи зависит от размера случайного набора чисел d .

2. Итерационные методы позволяют эффективно получать численное решение задач рассеяния на уровне точности, сравнимой с той, которую можно получить для аналитического решения. Это дает возможность построения систем для анализа дифракции электромагнитных полей на объектах сложной формы. При этом их явными преимуществами является скорость сходимости и отсутствие жестких требований к используемой оперативной памяти.

Список использованной литературы

1. Сазонов, Д.М. Антенны и устройства СВЧ: Учебник для радиотехнических специальностей ВУЗов / Д.М. Сазонов. – М.: Высшая школа, 1988. – 432 с.
2. Малакшинов, Н.П. Численное решение некоторых задач прикладной электродинамики с применением методов аппроксимации и оптимизации / Н.П. Малакшинов Н.П., В.Г. Ерихов, В.Н. Гармаш, А.Н. Егоров // Сборник научно-методических статей по прикладной электродинамике. – М.: Высшая школа, 1980. – Вып. 4. – С. 68–94.
3. Хашимов, А.Б. Применение вычислительных схем повышенной точности в проектировании антенных систем / А.Б. Хашимов, Р.Р. Салихов, Р.С. Альметов // Вестник

Южно-Уральского университета. Сер. Вычислительная математика и информатика. – 2014. – Т.3, № 2. – С.77-91.

4. Корн, Г. Справочник по математике для научных работников и инженеров / Г. Корн, Т. Корн – М.: Наука, 1973. – 832 с.

5. Ануфриев, И.Е. MATLAB 7 / И.Е. Ануфриев, А.Б. Смирнов, Е.Н. Смирнова – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 1104 с.

© Р.С. Альметов, И.М. Бигильдин

УДК 669

А.П. Балабанов магистрант
О.Ю. Жевалев к.т. наук, доцент
СГТУ имени Гагарина Ю.А.
Г.Саратов, РФ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРГОНОДУГОВОЙ СВАРКИ АЛЮМИНИЯ В ИЗГОТОВЛЕНИИ СИГНАЛИЗАТОРА НАПРАВЛЕНИЯ ПОТОКА ТОПЛИВА

Аргонная сварка не имеет ничего общего с пайкой или плазменным напылением. Сварка алюминия процесс сложный и требующий от специалиста высокой квалификации. В первую очередь это связано с химическими особенностями алюминия.

При нагреве алюминия и его соприкосновении с кислородом воздуха, на поверхности образуется пленка окисла, которая препятствует работе с ним с использованием обычной электродуговой сварки. Для предотвращения взаимодействия нагретого алюминия с содержащимся в воздухе кислородом применяют один из инертных газов.

Для сварки применяют тугоплавкие электроды из вольфрама. Электрод окружен керамическим соплом, из которого под высоким давлением к месту сварки нагнетается аргон. Благодаря этому в области сварки аргоном поддерживается среда с очень низким содержанием кислорода, что позволяет держать электрическую дугу между деталью и окончанием неплавящегося электрода. Главная цель создаваемой таким путем электродуги - это плавка самой детали и присадочной проволоки.

Аргонная сварка, которую также называют аргонодуговой, имеет широкую сферу применения в различных областях промышленности. Её ключевая особенность – это идеальный, гладкий, герметичный шов, который получается в результате сварки. Это требует соблюдения определённой технологии, а также наличия хорошего оборудования для выполнения задач.

Существуют следующие основные разновидности данного метода сварки, которые применяют для работы тугоплавкий вольфрамовый электрод:

— GTAW сварка, при которой в качестве сварочной среды используются защитные газы;

— TIG сварка, при которой сварка осуществляется в среде инертных газов.

И в первом, и во втором случае у электрода имеется керамическое сопло, с помощью которого к точке сварки поступает аргон. Высокое давление гарантирует качественный результат. Есть также такие способы сварки, как, например, SAW (автоматическая сварка).

Чтобы металлы не окислились, необходимо заместить кислород аргоном. Если аппарат допускает перебои с подачей газа, то это скажется на окончательном результате, причём исправить огрехи будет очень непросто.

Аргон значительно тяжелее воздуха, который вытесняется из зоны горения во время подачи. При этом аргон не вступает в реакцию ни с металлами, ни с газами. Появления плёнки в результате окислительных процессов не происходит.

Качественная аргонная сварка может выполняться как ручным, так и автоматическим методом. В первом случае мастер самостоятельно перемещает и горелку, и присадочный материал. Во втором случае этот процесс автоматизирован и существенно упрощён. Но ручной труд применяется гораздо шире благодаря точечному нанесению, высокому качеству. Автоматический способ подходит лишь для выполнения небольших работ, и в большинстве случаев мастеру приходится варить металл вручную.

Если технология соблюдается неукоснительно, то по завершении работы получается аккуратный, ровный шов, куда не могут попасть шлаки. Финишная зачистка не потребуется, а это экономия времени, материалов и денег. Кроме того, именно аргонная сварка позволяет добиться великолепного качества и длительного срока службы.

Отличительной особенностью работы также является требуемая квалификация мастера. Поскольку процесс требует неукоснительного соблюдения технологии, специалист должен иметь профессиональную подготовку и богатый опыт. Но даже самый квалифицированный сварщик не сможет добиться высокого результата, если у него нет надёжного оборудования и качественных расходных материалов.

Особенности аргонной сварки

В зависимости от поставленных задач, применяется струйный или крупнокапельный перенос металла с электрода на шов. Это напрямую зависит от того, каким оборудованием располагает мастерская. Как правило, аргонная сварка выполняется струйным способом, потому что капельный является менее технологичным и небезопасным. Чем меньше давление, тем больше будут капли сварочного материала.

Чтобы использовать струйный перенос на стандартном оборудовании, необходима высокая сила тока (свыше 260 А). В этом случае разбрызгивание материалов снизится, а это благоприятно скажется на качестве шва. Более технологичное оборудование, которое применяет импульсные источники питания, позволяет использовать относительно низкую силу тока для струйной подачи электрода (около 100 А).

Список использованной литературы:

1. Гуревич, С.М. Справочник по сварке цветных металлов/ С.М. Гуревич. - Киев: Наук. Думка, 1981. - 608 с.
2. Прох Л.Ц. Справочник по сварочному оборудованию / Л.Ц. Прох. - М.: Техника, 1982. - 207 с.: ил.

3. Рабкин Д.М. Металлургия сварки плавлением алюминия и его сплавов: учеб. пособие/ Д.М. Рабкин. - Киев: Наукова Думка, 1986. - 237 с.

© А.П.Балабанов, 2015

УДК: 372.862

Ю.В.Вольнов

к.т.н., доцент кафедры «САПР»

Московский государственный технический университет им.Н.Э.Баумана

В.Д. Князев

ассистент кафедры «САПР»

Московский государственный технический университет им.Н.Э.Баумана

Д.И.Оглоблин

к.т.н., доцент кафедры «САПР»

Московский государственный технический университет им.Н.Э.Баумана

г. Москва, Российская федерация

ЧТО И КОГДА ПРЕПОДАВАТЬ БАКАЛАВРАМ В КУРСЕ САПР В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Аннотация

В работе обсуждается методика обучения бакалавров на основе CAD/CAM/CAE-технологий на втором курсе технического ВУЗа

Abstract

The paper discusses the second-year bachelor training technique based on CAD/CAM/CAE-technologies for Technical Universities

Тема обучения бакалавров основам автоматизированного проектирования достаточно часто обсуждается [1, 2]. Сокращение времени обучения привело к тому, что на младших курсах в программах обучения бакалавров основное место занимают общеобразовательные дисциплины, а на третьем и четвертом - профилирующие предметы. САПР как наука и практика осталась в стороне. Тем не менее, предприятия, ведущие разработки без использования САПР, оказываются неконкурентоспособными, а выпускники ВУЗов, не умеющие работать в САПР и не владеющие соответствующими знаниями, занимают низшие позиции на рынке труда.

Бакалавры на первом курсе изучают основы черчения и инженерной графики на бумаге и с привлечением простейших САПР геометрического моделирования, которые относятся к системе CAD. Начальной средой обучения обычно является либо AutoCAD - система автоматизированного 2D/3D проектирования и черчения, разработанная компанией Autodesk, либо Autodesk Inventor - система автоматизированного 3D твердотельного и

поверхностного параметрического проектирования той же компании. Студенты выполняют типовые машиностроительные чертежи деталей, сборочные чертежи, спецификации, схемы и др. в соответствии с требованиями ЕСКД и получают начальные знания по проектированию, в том числе с применением компьютера. К сожалению, на этом знакомство с современными САПР часто заканчивается.

На третьем курсе, при выполнении курсовых проектов, уже требуется умение провести инженерный анализ конструкций в рамках одной среды проектирования или перенести результаты в другие среды для расчетов и обратно. Также для всех специальностей возникают сходные проблемы визуализации полученных результатов, анимации процессов сборки и функционирования разработанных объектов в курсах сопромата, теории машин и механизмов. Большинство студентов выполняют расчеты вручную на основании справочников и методичек, некоторые используют САПР групп САЕ, САМ, изучая их самостоятельно.

Какие САПР изучают будущие бакалавры? Косвенно на этот вопрос ответил конкурс работ, выполненных во время летней производственной практики на промышленных предприятиях после третьего курса. Жюри набрало два десятка работ в САПР Компас-3D, включающих анализ по методу конечных элементов в приложении APM FEM и анимацию процесса сборки разработанных объектов. Все конкурсанты изучали Компас-3D самостоятельно.

Результаты конкурса говорят, с одной стороны, о востребованности продукта Компас-3D российской фирмы АСКОН, особенно с учетом санкций, программы импортозамещения и ослабления рубля. А с другой стороны, становится очевидна необходимость проводить теоретическую и практическую подготовку для решения задач инженерного анализа, анимации в рамках современных САПР уже на втором курсе, что бы вооружить студентов прикладными знаниями к моменту выполнения курсовых по сопромату, теории машин и механизмов, научно-исследовательских работ студентов.

Какие САПР использовать в процессе обучения? Конечно, в первую очередь, необходимо наличие лицензий. Некоторые известные ВУЗы используют SolidWork для расчетов, подразумевая дальнейшую связку с CATIA (все продукты Dassault Systemes). Не исключаются также и продукты T-FLEX (российская компания «Топ Системы»), nanoCAD (российская компания «ЗАО „Нанософт“»), аналогичные AutoCAD платформы, содержащие все необходимые инструменты базового проектирования.

С нашей точки зрения, для студентов машиностроительных специальностей, целесообразно использовать российскую систему трехмерного твердотельного и поверхностного моделирования Компас-3D, интуитивно понятную и распространенную в российской промышленности САПР среднего уровня, имеющую приложения для анализа и анимации. Одновременно с изучением Компас-3D мы рекомендуем знакомить студентов с распространенной за рубежом системой среднего уровня Solid Edge, поддерживающей инженерный анализ деталей и сборок. Практика показывает, что начинать лучше с простых систем и идти к сложным, а не наоборот. Немаловажным фактором является то, что руководство фирм - производителей указанных программ идет на контакты по предоставлению бесплатных лицензий для ВУЗов.

Мы считаем, что наибольший эффект при подготовке квалифицированных бакалавров достигается за счет совмещения практических (17 часов) и лабораторных (17 часов) занятий по освоению САПР с теоретическим курсом «Основы автоматизированного проектирования», который занимает треть отведенной учебной нагрузки (17 часов).

Поскольку речь идет о студентах второго курса обучения, мы рекомендуем в лекциях рассматривать лишь общие подходы к решению задач проектирования, инженерного анализа и оптимизации, уделяя основное внимание получению практических навыков работы в конкретных САПР.

Две трети времени обучения бакалавров САПР занимают практические и лабораторные занятия. Условно, их можно разделить на три части:

1. Изучение интерфейса и геометрическое моделирование в Компас-3D и Solid Edge. Поскольку обе системы имеют ленточный интерфейс, подобный изучаемому на первом курсе AutoCAD, он является достаточно привычным для студента. Относительно новыми являются подходы 3D проектирования, понятия примитивов, объектно–ориентированных конструкций (фичерсов), дерева построения, способы получения объемных тел вращением, перемещением контура, натягиванием оболочки. Особо стоит вопрос о переносе известных решений в рамках синхронного моделирования. Здесь важным фактором является потеря дерева построения, замена примитивов в исходном описании облаком точек в новой конструкции.

2. Применение инженерного анализа на микро и макроуровнях. Это предполагает теоретические знания о возможностях такого анализа, а также навыки по практическому переводу предварительных расчетов в исходные данные анализа, верификацию и визуализацию полученных результатов. Акцент делается на подготовке грамотного пользователя, разбирающегося в использовании разных сред, шаблонов, ролей, приложений в одной системе и перевод в определенные форматы данных в разных системах.

Предполагается использовать сходные несложные задания в двух системах, Компас-3D и Solid Edge, с подробным объяснением всех подготовительных действий и примерами отображения полученных результатов. Результаты анализа должны отразиться в окончательной конструкторской документации на изделие.

3. Создания анимации процесса сборки спроектированного изделия, функционирования, технического обслуживания или утилизации. Такого рода информация используется на многих этапах жизненного цикла промышленных изделий и обязательно выпускается конструкторами. Любой конструктор, создающий изделие с подвижными звеньями, хочет убедиться в правильности своих расчетов до его изготовления. Ему важно отследить траектории движения деталей, проверить, не сталкиваются ли отдельные части механизма друг с другом или с окружающими элементами. Для решения всех этих задач в Компасе-3D имеется продукт – библиотека анимации, опыт работы с которой и предлагается приобрести.

На защитах квалификационных работ бакалавров отмечается слабая подготовка в деле презентации проектов. Если специалисты и инженеры на старших курсах получили опыт презентации проектов, то бакалавры его лишены. Программу Microsoft Power Point многие

знают со школы, освоение ее возможно перенести в домашнее задание, а отчет по лабораторному курсу принимать только в виде презентации, где отражены геометрические модели, расчеты, анимация. Таким образом, студенты могут наглядно представлять результаты своих работ и приобретать опыт в их защите.

Заключение

Бакалавры должны получить знания и навыки, необходимые для их дальнейшего роста и совершенствования на современном производстве. Поскольку CAD/CAE/CAM система является инструментарием геометрического, математического моделирования и представления результатов, то необходимо вовремя закладывать основу для ее грамотного использования.

Список использованной литературы

1. Штерензон В.А. САПР-ориентированная подготовка бакалавров профессионального обучения // Современные научные исследования и инновации. Электрон. журн. 2013. № 10. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/10/26761> (дата обращения: 19.10.2015).
2. Как преподавать САПР // isicad.ru : портал САПР, PLM и ERP. 2011. 13 мая. URL: http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=14425 (дата обращения: 19.10.2015).

© Ю.В.Вольнов, В.Д.Князев, Д.И.Оглоблин, 2015

УДК 004

А.И. Воронко

студентка 1 курса магистратуры
Институт информационных технологий и телекоммуникаций
Северо-Кавказского федерального университета

М.С. Карамышева

студентка 1 курса магистратуры
Юридический институт
Северо-Кавказского федерального университета
г. Ставрополь, Российская Федерация

ВЕБИНАРЫ КАК ФОРМА УСПЕШНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Развитие современного общества в условиях информатизации связано с внедрением информационно-коммуникационных технологий во все сферы человеческой деятельности. Современные тенденции развития общества в целом и российского образования актуализируют внимание к развитию электронного обучения. Электронное обучение – это форма обучения, основанная на информационных-коммуникационных технологиях. [2]

Для успешной реализации данного обучения, важным является знание всех современных инструментов. Это касается внедрения ИКТ в процесс обучения, в том числе и тех, которые

можно использовать для передачи знаний на расстоянии. С 2009 года началось активное распространение нового средства обучения — вебинара.

Вебинар (от англ. webinar, сокр. от web-based seminar)– это занятие, проводимое с использованием web-технологий в режиме реального времени [3]. Формат вебинара, позволяет воссоздать условия общей формы обучения, используя аудио и видео средства, даже если его участники находятся в разных точках мира. Отсюда следует, что вебинар представляет собой виртуальную «аудиторию», объединяющую всех его участников.

Для входа в данную «аудиторию» необходимо зарегистрироваться на соответствующем сайте и под своим логином и паролем открыть свой виртуальный «класс». Главное, что нужно: компьютер с выходом в Интернет и колонки.

Сервисы обслуживающие вебинары, могут быть как платные, так и бесплатные. При бесплатном сервисе ограничено число участников, количество и качество записей. Платный сервис предоставляет больше возможностей, что особенно важно для проведения массовых мероприятий: конференций, международных тренингов, проведения лекций с обязательным взаимодействием всех участников обучения и т. п.

Основные достоинства вебинаров:

- Масштабность. (Возможность одновременно проводить обучение участников находящихся в разных точках мира).
- Экономия расходов. (Исключаются расходы на аренду помещения, транспортные расходы, питание участников, распечатку раздаточных материалов)
- Экономия времени. (Не тратится время на переезды, и ожидание всех участников, что позволяет проводить и посещать несколько вебинаров в день).
- Доступность. (Автоматически создается запись вебинара, которой участники могут воспользоваться в любое время).
- Эффективность. (Участники вебинара, получают информацию дозированно, что даёт возможность закреплять материал самостоятельно в удобное время).

К недостаткам вебинаров можно отнести:

- Отсутствие живого общения.
- Затруднен контроль работы каждого участника в ходе проведения вебинара. [1]

Но не смотря на такие небольшие минусы, вебинары набирают популярность из-за низкой стоимости организации и высокой эффективности в обучении. И в дальнейшем эта популярность, благодаря развитию ИКТ будет только увеличиваться.

Список Литературы:

1. Всё о вебинарах: статьи, рекомендации, расписания, платформы. Режим доступа: <http://www.all-webinars.com/>
2. Википедия. Свободная энциклопедия. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/>
3. Пластун Н. А. Использование вебинаров в учебном процессе [Текст] / Н. А. Пластун, С. В. Бабенко // Проблемы и перспективы развития образования: материалы V междунар. науч. конф. (г. Пермь, март 2014 г.). — Пермь: Меркурий, 2014. — С. 41-43.

© А.И. Воронко, М.С. Карамышева, 2015

Н.Ю.Колбасова, магистрант 1 курса Строительного факультета
Ульяновский государственный технический университет
В.А.Волчков, магистрант 1 курса Строительного факультета
Ульяновский государственный технический университет
И.С.Соболева, магистрант 1 курса Строительного факультета
Ульяновский государственный технический университет
г. Ульяновск, Российская Федерация

ГАЗОВЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ

На сегодняшний день большинство частных домовладений отапливается не от централизованной системы теплоснабжения, а от индивидуальных систем отопления. В качестве источников индивидуального теплоснабжения конечные потребители используют: конвективные настенные или напольные газовые котлы, оснащённые атмосферными либо наддувными горелками, электрические котлы, дизельные либо твёрдотопливные котлы. Как показывает практика, зачастую огромное количество потребителей и не подозревает, что отопительное оборудование может быть не только высокоэффективным, но и экономичным.

Существует три основных способа повышения эффективности и экономичности отопительного оборудования:

- снижение тепловых потерь помещения, утепление здания;
- замена всей системы отопления;
- установка высокоэффективного настенного или напольного конденсационного котла.

Газовый конденсационный котёл это последнее слово в развитии современных отопительных технологий. Принцип работы конденсационных котлов основан на использовании физических процессов конденсации, при которых водяные пары отдают теплоту (энергию) поверхности, на которой конденсируются в жидкость.

Именно благодаря реализации процесса конденсации содержащегося в дымовых газах водяного пара и основана выработка дополнительной тепловой энергии конденсационным котлом. Благодаря сокращённому потреблению газа такие котлы становятся наиболее выгодным решением для потребителя, и в настоящее время являются наиболее экономичными установками по сравнению с традиционными котлами.

Благодаря своим уникальным техническим характеристикам и неопенимым преимуществам данная техника может стать отличной заменой устаревшему отопительному оборудованию, ведь газовые конденсационные котлы можно устанавливать, как в традиционных, так и в низкотемпературных системах, например, в системах «тёплый пол» и/или «подогрев бассейна».

Особенность газовой конденсационной техники заключается в том, что наиболее экономично и эффективно она будет работать именно тогда, когда у вас используются низкотемпературные системы. В этих системах создаются идеальные условия для конденсации продуктов сгорания, поскольку температура «обратной» воды всегда ниже

«точки росы» (то есть ниже 40-50 °С). Конденсация осуществляется в теплообменнике, который изготовлен из устойчивого к коррозии материала. Это означает, что при том же потреблении газа вы получаете больше тепловой энергии. Потребители считают, что конденсационный котёл, установленный в климатических зонах с низкой температурой, не будет способствовать экономии, проведенные испытания говорят об обратном. За период работы конденсационная техника 1-2 месяца в году работает как конвективный котёл, а оставшееся время (10-11 месяцев в году) мы получаем чистую экономию. Например, при правильно подобранном оборудовании экономия средств может достигать нескольких тысяч, а то и десятки тысяч рублей, если это конденсационные котлы достаточно высокой мощности. На сэкономленные средства собственник газового оборудования может модернизировать всю систему отопления. При необходимости для увеличения мощности котельной можно объединить несколько конденсационных котлов в «каскад». Это особенно востребовано для крышных котельных или там, где требуется высокая производительность. Конденсационные котлы напольного и настенного исполнения обладают пониженными шумовыми характеристиками по сравнению со стандартными котлами.

Таким образом, устанавливая конденсационный котёл, вы делаете выбор в пользу инноваций, экономичности, большего срока службы оборудования и экологической безопасности.

Список использованной литературы:

1. Виноградов А.А. Система отопления дома на базе газовых конденсационных котлов [Интернет источник] // [http:// www.tria- komm.ru/ article/ condensation_ boiler. htm](http://www.tria-komm.ru/article/condensation_boiler.htm). (Дата обращения: 24.02.2015).

2. Шамаков П.А. Газовые конденсационные котлы // С.О.К., 2014.-№2.-С.25-27.

© Н.Ю.Колбасова, В.А.Волчков, И.С.Соболева, 2015

УДК 621

И.С. Соболева, магистрант 1 курса Строительного факультета
Ульяновский государственный технический университет

В.А. Волчков, магистрант 1 курса Строительного факультета
Ульяновский государственный технический университет

Н.Ю. Колбасова, магистрант 1 курса Строительного факультета
Ульяновский государственный технический университет

г. Ульяновск, Российская Федерация

СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ КРЫТЫХ КАТКОВ

В наше время, особенно после проведения Олимпийских Игр в Сочи, зимние виды спорта стали очень популярны. Это обусловило строительство большого количества

спортивных объектов, в том числе крытых ледовых катков и арен. Такие здания имеют высокие требования к параметрам микроклимата. При проектировании систем вентиляции и кондиционирования таких объектов перед инженерами стоят три основные задачи: обеспечения санитарно-гигиенических параметров в зонах нахождения людей, обеспечения отсутствия тумана над поверхностью ледового поля и отсутствие конденсата на строительных конструкциях. Для решения всех этих вопросов целесообразно устраивать отдельно системы кондиционирования воздуха: для ледовой арены, для трибун, для душевых и раздевален, для служебных и технических помещений.

На данный момент в России накоплен большой опыт проектирования систем кондиционирования. Однако использование традиционных схем далеко не всегда выгодно, поэтому разрабатываются новые технические решения для повышения экономичности. Рассмотрим несколько из них.

Первый способ снижения затрат на обработку воздуха – глубокая осушка воздуха в зале в ночное время. Это позволяет обеспечить требуемое влагосодержание воздуха без использования осушителя в первые часы работы катка. В рабочие часы катка осушитель следует использовать в прерывистом режиме.

Так же затраты энергии можно сократить за счет использования теплоты, вырабатываемой холодильными установками, либо утилизацией теплоты воздушных потоков, обрабатываемых в агрегатах системы кондиционирования.

Обычно в системах вентиляции и кондиционирования для утилизации теплоты в холодный период года используют пластинчатые или роторные теплообменники. Но в крытых катках это неприменимо, т.к. удаляемый воздух имеет высокое влагосодержание, что может привести к обмерзанию теплообменников. Решением данной проблемы является применение теплонасосных установок. Это позволяет утилизировать низкопотенциальную теплоту потоков вентиляционного воздуха в течение всех периодов года.

Возможен следующий вариант реализации данного решения. При использовании установки типа "Drysolair" в холодный период года осушитель работает как обычная приточная установка и потребляет полный объем необходимой теплоты, а в теплый период года наружный приточный воздух проходит по контуру: греющая сторона пластинчатого теплообменника, испаритель теплового насоса, нагреваемая сторона пластинчатого теплообменника, конденсатор холодильной машины (выполняет роль нагревателя второй ступени). Такое решение позволяет значительно сократить расходы.

Хорошие результаты достигаются при использовании агрегата с термодинамической рекуперацией «Климат ICE». Его применение особенно эффективно в холодный период – он может утилизировать более половины теплоты удаляемого воздуха благодаря установленным в нем тепловым насосам и батарейному рекуператору.

Вопросы, связанные с энергосбережением, всегда являются актуальными. Проблемой снижения затрат на устройство и эксплуатацию систем кондиционирования при строительстве крытых ледовых объектов занимается множество специалистов. На мой взгляд, полезно было бы объединить их усилия и создать руководство по устройству систем

кондиционирования крытых катков, чтобы все разработанные эффективные методики применялись на практике.

Список использованной литературы:

1. Савельев Ю.Л. Агрегаты с тепловыми насосами для обработки приточного воздуха в системах кондиционирования малых ледовых арен // С.О.К. 2014. №9.
2. Савельев Ю.Л. Оптимизация систем кондиционирования малых ледовых арен // С.О.К. 2014 №6.
3. Чуйкин С.В., Ефанов Д.Р., Шичкин В.В., Шамарин Д.С. Проектирование систем обеспечения микроклимата крытых катков и арен // Материалы VII Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» // [Электронный ресурс] / <http://www.scienceforum.ru/2015/993/10299> (дата обращения: 21.09.2015).

© И.С. Соболева, В.А. Волчков, Н.Ю. Колбасова, 2015

УДК 620.92

А.И. Колдаев

кан. техн. наук, доцент

С.Д. Ануфриева

А.В. Жирный

Невинномысский технологический институт

(филиал) ВГАОУ ВПО

«Северо-Кавказский федеральный университет»

Г. Невинномысск, Российская Федерация

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В АВТОНОМНЫХ ЭНЕРГОСЕТЯХ

Используемые в настоящее время и будущие энергетические автономные сети на основе возобновляемых источников энергии по мере роста экологических проблем должны стать значительными поставщиками «чистой» энергии. При этом актуальной становится проблема построения автономных микро-энергосетей на основе возобновляемых источников энергии [1, с. 50-56]. С другой стороны важной является задача применения интеллектуальных методов в управлении микро-энергосетями с целью рационального использования вырабатываемой ими электроэнергии. Структура такой интеллектуальной микро-энергосети показана на рис. 1.

Интеллектуальная микро-энергосеть включает в себя систему датчиков и систему связи и распределенных технологий производства электроэнергии [2, с. 3325–3332]. Ветрогенераторы, фотоэлектрические панели (ФП), биогазовые топливные установки являются основными устройствами производства «чистой» энергии. В случае, когда

генераторы «чистой» энергии не могут обеспечить достаточную мощность, используются дизельные генераторы.

Интеллектуальные датчики используются для контроля энергопотребления нагрузок и обеспечения двусторонней связи между производителями и потребителями мощности. Беспроводные сенсорные сети включают в себя датчики температуры, датчики вибрации/деформации, датчики положения выключателя, видеокамеры и т.д. Измерения передаются на станцию мониторинга с помощью проводных и беспроводных протоколов передачи, включающих в себя сотовые сети, беспроводной сети и силовые кабели.

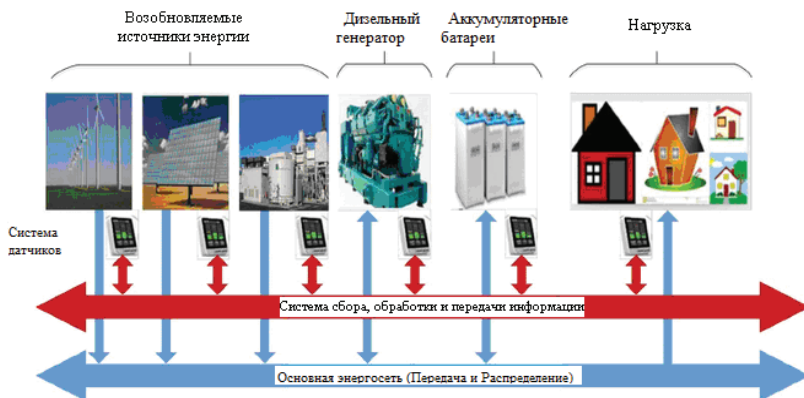


Рисунок 1 – Интеллектуальная микро-энергосеть

Решение задачи принятия своевременных защитных мер для предотвращения эффекта каскадных повреждений, ведущих к тяжелым авариям и отключениям, является критической проблемой в энергосистемах. Возникающие аварии в основных системах энергоснабжения, как правило, распространяются по всей системе, что приводит к сбоям питания, вызывая огромные последствия для общества.

В качестве механизма восстановления широко распространено применение интеллектуальных (smart) микро-энергосетей. В случае возникновения аварии в основной энергетической сети, их функция заключается в обеспечении перехода в режим автономного постоянного производства электроэнергии за счет экологически чистых энергетических установок на основе возобновляемых источников энергии.

Реализация распределенных датчиков и устройств связи в энергосети предоставляет возможность наблюдать за состоянием системы, что обеспечивает надежный контроль и эффективное использование энергии. Обычно для мониторинга используются интеллектуальные датчики, беспроводные сенсорные сети и аппараты защиты. Данные, полученные с помощью этих устройств, обеспечивают необходимую информацию о состоянии основной энергосети, а также о генерации электроэнергии в пределах микро-сети.

Исходя из этого, интеллектуальные микро-энергосети обладают способностью обнаруживать изменения в основной системе, и перестраиваться в автономный режим питания, с целью поддержания оптимальной производительности и стабильности.

После перехода в автономный режим питания интеллектуальная система выполняет самодиагностику сбоев и функций автономного управления для отказоустойчивого производства и распределения электроэнергии на своем локальном уровне. В таблице 1 представлены характерные повреждения в smart - энергосетях и методы их диагностики.

Таблица 1. Повреждения и методы их диагностики в автономной энергосети

№ п/п	Элементы системы	Повреждения/сбои	Последствия	Методы диагностики
1.	Силовые кабели и линии электропередачи	1)Однофазное короткое замыкание (КЗ) на землю. 2)Двойное КЗ на землю. 3)Межфазное КЗ.	Срабатывание автоматических выключателей.	1)Вейвлет-анализ. 2)Искусственные нейронные сети.
2.	Солнечные панели	1)Повреждение модуля. 2)Обрыв/замыкание цепи.	Снижение выходной мощности.	1)Рефлектометрия. 2)Машинное обучение.
3.	Ветрогенераторы	1)Повреждения коробки передач. 2)Сбой генератора. 3)Повреждение полупроводниковых элементов. 4)Повреждения лопастей ротора.	1)Снижение крутящего момента. 2)Перегрев обмоток.	1)Нейронные сети. 2)Нечеткая логика. 3)Вейвлет-анализ. 4)Преобразование Фурье.
4.	Дизельные генераторы	1)Утечка топлива. 2)Повреждение подшипников. 3)Искривление и эксцентриситет ротора.	Снижение эффективности сгорания топлива и выработки электроэнергии.	1)Нейронные сети. 2)Метод главных компонент. 3)Вейвлет-анализ.

Для трех основных задач защиты кабелей и линий электропередачи требуется точное обнаружение, диагностика и локализации сбоя.

Как правило, защитные реле и выключатели, которые контролируют напряжение и ток, устанавливаются для предотвращения аварий на линии. Автоматы сравнивают текущие значения с уставками, и в случае выхода контролируемых параметров за заданные пределы, отключают поврежденный участок.

Метод искусственных нейронных сетей (ИНС) с изучением осциллограмм токов и напряжений был использован в [2, с. 3325–3332] для обнаружения и диагностики однофазного и двухфазного КЗ на землю и межфазного КЗ.

ИНС обучались по эталонным графикам токов в условиях нормальной работы и в условиях аварий. После тестирования различных линий по всей сети, ИНС может диагностировать поврежденную линию. Данный подход требует больших вычислительных затрат, если в сети сосредоточено большое количество линий.

Другой подход для диагностики повреждений линии использует вейвлет-преобразование для частотно-временного анализа осциллограмм напряжения и тока [2, с. 3325–3332]. Этот метод использует двухмерное разложение сигналов для оценки его поведения в различных масштабах частоты для разных временных сдвигов. Некоторые положительные результаты достигнуты в гибридном применении методов вейвлет-преобразований и нейронных сетей [3, с. 59–64]. Поэтому данный подход к обработке частотных сигналов также представляет интерес.

Солнечные панели. Для обнаружения неисправностей солнечных панелей требуется измерение форм и сигналов выходной мощности, напряжения и тока. Отказы солнечных модулей могут быть обнаружены и диагностированы путем вычисления потерь мощности между измерениями в режиме реального времени и моделируемыми сигналам.

Для сравнения текущего и ожидаемого сигналов могут быть использованы методы нейронных сетей и кластеризации. Анализ данных о токах короткого замыкания, напряжении холостого хода и максимальной выходной мощности достигается путем сравнения эталонных значений с данными, полученными при измерениях [2, с. 3325–3332]. Методы рефлектометрии, основанные на измерении изменений сигналов напряжения, используются для обнаружения пониженной выходной мощности.

Ветрогенераторы. Методы обнаружения неисправностей и диагностики ветрогенераторных установок включают модели на основе нейросетевых методов, а для обнаружения неисправностей коробки передач – методы нечеткой логики. Они используют данные о вибрации, скорости ветра, температуры и выходной мощности и сравнивают ожидаемый выход с фактической производительностью системы [2, с. 3325–3332].

Из методов частотного анализа широко применяются вейвлет-анализ и преобразование Фурье. Дискретное и непрерывное вейвлет-преобразование и преобразование Фурье используются для диагностики и обнаружения неисправностей в коробке передач и электрических обмотках путем анализа данных о вибрации ротора, скорости ветра, выходной мощности, значениях напряжения и тока. Также вейвлет-анализ оказался эффективным в выявлении повреждений подшипников [2, с. 3325–3332].

Дизельные генераторы. Модель с использованием нейронных сетей применяется для диагностики системы впрыска топлива, сравнивая реальные и теоретические измерения выходной мощности [2, с. 3325–3332].

Неисправности ротора и статора диагностируются за счет оценки параметров на основе имеющихся измерений.

На основе методов частотного анализа проводится диагностика механических вибрации генератора.

Заключение

Обнаружение неисправности и диагностика автономных энергосетей имеет важное значение, так как позволяет улучшить производительность и надежность распределения электроэнергии.

Ранняя диагностика отказов компонентов энергосистемы позволяет предупредить последствия серьезных аварий, сократить время ремонта и расходы по ее восстановлению.

В данной статье рассматриваются различные возможные отказы, которые могут возникнуть в автономной энергетической структуре на основе возобновляемых источников и существующие на сегодняшний день методы диагностики.

Как показывает данный обзор наиболее распространенными и эффективно используемыми являются интеллектуальные методы диагностики, такие как нейронные сети и нечеткая логика, а также методы частного анализа – вейвлет-преобразование и преобразование Фурье.

Хотя многие подходы показали свою эффективность, существует еще много недостатков, которые необходимо устранить для улучшения методов диагностики.

Список использованной литературы:

1. Адомавичюс, В.Б., Харченко, В.В. Особенности и проблемы построения микросетей. // Труды 8-ой Международной научно-технической конференции Энергоснабжение и энергосбережение в сельском хозяйстве, 16-17 мая 2012, М. Часть 5, Возобновляемые источники энергии. М: ГНУ ВИЭСХ, 2012 С. 50-56.

2. A review of faults and fault diagnosis in micro-grids electrical energy infrastructure Hare, James; Shi, Xiaofang; Gupta, Shalabh; Bazzi, Ali. Institute of Electrical and Electronics Engineers — Sep 14, 2014 pp. 3325–3332.

3. Колдаев А.И., Лавриненко И.Н. Исследование аппроксимирующих свойств вейвлет-нейронной сети // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – М.: Радиотехника, 2010. – №1. – С. 59-64.

© А.И. Колдаев, С.Д. Ануфриева, А.В. Жирный, 2015

УДК 004.4

Н.Н.Конохова

Студентка 1 курса магистратуры, Институт экономики управления и права
Иркутский национальный исследовательский технический университет
г. Иркутск, Российская Федерация

ОЦЕНКА РЕЛЕВАНТНОСТИ ПОИСКА

Релевантность — это понятие, необходимое для описания алгоритма работы поисковиков, которые предоставляют пользователям список наиболее отвечающих введенным запросам сайтов.

Проверить релевантность статьи «на глаз» невозможно, в этом случае гораздо проще и удобнее воспользоваться сервисом для проверки релевантности статей, размещённых в сети Интернет.

Этот сервис носит имя Megaindex (Мегаиндекс), и на примере его работы мы рассмотрим возможность проверки показателей релевантности для каждого конкретного материала.

По большому счёту, релевантность представляет собой соответствие используемых вами статей наиболее популярным ключевым запросам, поступающим в соответствующие разделы поисковых систем.

Теперь нужно постараться более конкретно рассмотреть, как именно можно повысить релевантность страницы. В первую очередь нужно провести ее нужно тщательно проанализировать. Одними из основных факторов, влияющих на увеличение релевантности страницы, являются теги и действия, производимые с ними[7].

Тег <title>

Ставится в заголовке страницы. Совпадение запроса с заголовком страницы в поисковых машинах имеет большое значение. Причем чем будет большее совпадение и чем ближе оно будет расположено к началу титла, тем больший «вес» страница будет иметь в поисковых выдачах.

Совпадение (вхождение)

Поисковые роботы обладают способностью «узнавать» слово в самых различных его видах – измененное по падежам, родам, склонениям, числам и т.д., но при этом весомость слова уменьшается.

Расположение

Также, если поместить ключевое слово в начале титла, можно тем самым минимизировать расходы на продвижение до 14-16 %.

Число знаков

Меньше 30 знаков титла в поиске встречается намного реже, чем больше 30. Обычно в первой «десятке» таких Интернет-ресурсов не более трех.

Лишние слова («вода»)

Такие слова, уменьшают релевантность нужного ключевика и поэтому от них необходимо избавляться. К примеру: в заголовке «заказать качественную регистрацию ооо» - лишним словом будет «качественную».

Тег <h1>

Заголовок первой степени, для поисковых машин второй по значимости. На странице тег <h1> должен быть использован только один раз, большее его употребление вызовет подозрения у поискового робота.

Признаки «человечности»

Бывает, что поисковые машины пропускают явные признаки «роботизма» в теге <title> (допустим, написание ключевых слов через запятую). Немаловажно делать красивые, привлекающие внимание заголовки. Очень хорошо будет ставить в теге вопрос, содержащий ключ. Допустим: «Хотите заказать регистрацию ооо?» Такой заголовок более приятен для чтения и содержит в себе ключевую фразу «заказать регистрацию ооо».

Тег

 используется в содержании страницы для обозначения «вхождения» в текст ключевых слов не больше двух раз. В противном случае, поисковые машины на данную страницу будут смотреть «неодобрительно».

Назначение alt и title в теге

Присутствие в тексте оптимизируемой страницы изображения, способствует ее продвижению. Непосредственно атрибуты alt и title в теге увеличивают релевантность страницы. Например: — увеличиваем весомость ключевого слова « регистрация ooo ».

Совпадение в URL

Совпадение поискового запроса с URL оптимизируемой страницы, «вхождение» транслитера или перевода в ее адрес придает «ключевнику» очень большую весомость в поисковых машинах.

Использование внутренней ссылки

Весомость ключевого слова можно увеличить, используя в «подвале» страницы ссылку на эту же самую страницу. Например: Регистрация ООО.

Дополнительную весомость ключевому слову придает ссылка с заглавной страницы сайта на продвигаемую внутреннюю[7].

Проведем анализ релевантности текста и страницы на примере сайта об отдыхе на Байкале - <http://baikalov.ru/> с помощью сервиса Megaindex и по возможности повысим ее, для того, чтобы данный сайт попадал в число первых результатов при поиске по запросу «отдых на Байкале».

Прежде всего, нужно зарегистрироваться на сайте Megaindex.ru. После этого переходите в раздел «SEO сервисы» — «Анализ релеванности» (рисунок 1).

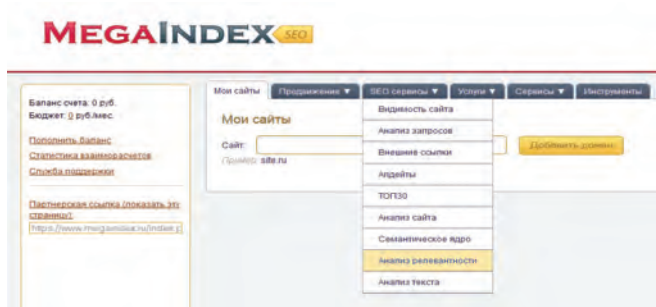


Рисунок 1 – Структура сайта Megaindex.ru

В открывшемся окне необходимо ввести адрес проверяемой страницы и запрос, по которому анализируется релевантность, в нашем случае запрос будет «отдых на Байкале». Получаем отчет, в котором сервис указывает процент релевантности и некоторые ошибки (рисунок 2).



Рисунок 2 – Результат оценки релевантности

Итак, релевантность нашей страницы составляет 55%. Очевидно, что с такой релевантностью сайт не попадет в ТОП10 выданных результатов, соответственно нужно искать ошибки и исправлять их. В данной задаче нам помогает этот же сервис. Из предоставленного отчета мы видим, что у нас слишком большое количество вхождений слов из отчета (их следует заменить на синонимы), а также страница удовлетворяет только трем важным критериям из пяти. Рассмотрим эти критерии подробнее (рисунок 3).

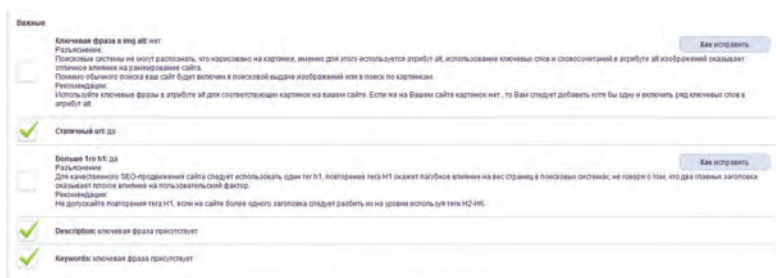


Рисунок 3. – Соответствие критериям релевантности

На нашей странице отсутствует ключевая фраза в атрибуте alt, а так же более одного тега h1, что пагубно влияет на значимость страницы в поисковых системах. Сервис Megainbox дает разъяснение к данным ошибкам и рекомендации по поводу их исправления. В частности, нам нужно добавить ключевую фразу в атрибут alt и заменить повторяющиеся теги h1 на теги h2-h6.

После выполнения всех рекомендаций проверяем страницу на релевантность во второй раз (Рисунок 4).

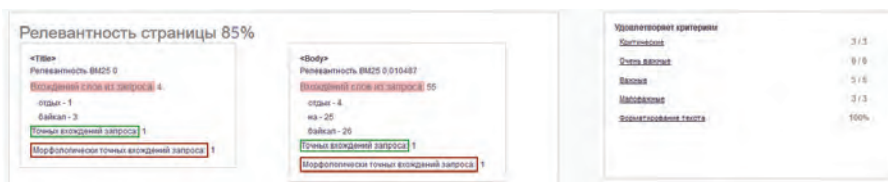


Рисунок 4 – Результат второй проверки на релевантность

Результат – 85%. Значительно уменьшилась вхождение слов из запроса, а так же страница удовлетворяет всем критериям. Нужно отметить, что добиться идеального результата невозможно, поэтому при повышении релевантности нашего сайта главное не переусердствовать. 85% - хороший результат, который говорит о том, что наш сайт попадет в число первых результатов поиска по запросу «отдых на Байкале», поэтому далее искусственно повышать релевантность нет необходимости, желаемый результат достигнут.

Понятие релевантность относительно Интернет-сайтов или отдельных страниц было введено поисковыми системами для упрощения ранжирования сайтов на странице выдачи результатов.

Наиболее полное определение релевантности на сегодняшний день дает Тефко Сарачевич, преподаватель Рутгерского университета, изучающий понятие "релевантность" не один год: "Релевантность – это способ поиска документов, содержащих искомые слова, либо документов, имеющих родственную тематику с тематикой поискового запроса. Релевантность определяется исходя из терминов, используемых при поиске, с учетом истории поиска другими людьми по схожей тематике".

© Н.Н.Конюхова, 2015

УДК 69.04

С.В. Кузнецова

к.т.н., доцент кафедры «Начертательная геометрия и графика»
Белгородский государственный технологический
университет им. В.Г. Шухова
г. Белгород, Российская Федерация

Т.Е. Ванькова

доцент кафедры «Начертательная геометрия и графика»
Белгородский государственный технологический
университет им. В.Г. Шухова
г. Белгород, Российская Федерация

В.И. Федоровский

к.т.н., директор ООО «Спецмонтаж»
г. Белгород, Российская Федерация

ОПТИМИЗАЦИЯ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ОБОЛОЧЕК

Рассматривается задача весовой оптимизации стеклопластиковой многослойной круговой цилиндрической оболочки, подкрепленной поперечными ребрами, с некоторой погибью между ребрами и работающей в условиях внешнего давления. В силу нелинейности функций ограничения она формулируется как задача нелинейного программирования.

В математической формулировке задача оптимального проектирования оболочки имеет вид:

$$G(x) \rightarrow \min;$$

$$x \in c = \{x | \varphi(x) \geq 0; \chi(x) \geq 0; \psi_j(x) \geq 0; |j = 1, 2, \dots, M\} \quad (1)$$

Здесь: $G(x)$ - целевая функция (вес оболочки);

$\varphi(x)$ - обозначает совокупность всех геометрических ограничений;

$\chi(x)$ - совокупность структурных ограничений;

$\psi_j(x)$ - семейство физических ограничений (предельных ограничений);

M - количество физических ограничений.

Целевая функция определяется выражением:

$$G(x) = 2\pi L \left(\sum_{i=1}^k h_i \rho_i R_i \right) + 2\pi \left(R - h - \frac{h_p}{2} \right) h_p b_p \rho_p N \quad (2)$$

Здесь: L - длина оболочки;

k - количество однонаправленных слоев;

h_i - толщина i -го слоя;

ρ_i - плотность материала i -го слоя;

R_i - радиус срединной поверхности i -го слоя;

R - радиус наружной поверхности оболочки;

h - высота ребра;

b_p - ширина ребра;

ρ_p - плотность материала ребра;

N - количество поперечных ребер.

Вектор оптимизируемых параметров имеет вид:

$$\bar{x} = \{N, h_p, b_p, h_i, \beta_i, f_0\} \quad (3)$$

Здесь: β_i - угол намотки однонаправленного i -го слоя; f_0 - начальная погибь оболочки между ребрами.

Геометрические ограничения наложены на расстояние между ребрами из условия обеспечения местной устойчивости оболочки на высоту, ширину ребра и начальную погибь, определяемые конструктивными и эксплуатационными требованиями.

Структурные ограничения установлены для углов армирования исходя из возможностей технологии намотки.

Физические ограничения учитывают предъявляемые к проекту требования прочности, устойчивости и расслаивания.

В решении задачи прочности учитывается дискретный характер расположения ребер. Поперечный сдвиг принимается для пакета в целом по С.А. Амбарцумяну [1] в виде зависимости (4):

$$e_{xy} = \left(\frac{h^2}{4} - \gamma^2 \right) \varphi \frac{1}{2G_{13}}; \quad (4)$$

$$G_{13} = \frac{\sum h_i G_{13}^i}{h} \quad (5)$$

Здесь: G_{13} - приведенный модуль упругости, определяемый для всего пакета в целом зависимостью (5);

φ - функция, подлежащая определению.

Прочность оценивается критерием Мизеса-Хилла, который применяется для каждого слоя. Разрушение слоев не допускается. Условие прочности имеет вид:

$$1 - \left[\frac{\sigma_1^2}{F_1^2} - \frac{\sigma_1\sigma_2}{F_1^2} + \frac{\sigma_2^2}{F_2^2} + \frac{\tau_{12}^2}{F_{12}^2} \right] \geq 0; \quad (6)$$

Здесь: $\sigma_1, \sigma_2, \tau_{12}$ - компоненты напряжений в главных осях материала; F_1, F_2, F_{12} - соответствующие пределы прочности.

При решении задачи устойчивости использовались уравнения, построенные на базе уточненной теории слоистых оболочек, но при этом учитывалась деформация сдвига в поперечном направлении и дополнительная работа ребер при потере устойчивости. Уравнения записаны для конструктивно-ортотропной схемы.

В месте соединения оболочки с ребром при потере устойчивости возникают касательные напряжения τ_1 и τ_2 , действующие в продольном и кольцевом направлениях соответственно. Напряжения τ_2 играют основную роль, так как действуют в направлении основной работы ребра при потере устойчивости. С учетом действия τ_2 деформации в поперечном направлении представляются зависимостями:

а) в оболочке:

- в пределах ребра:

$$e_{yz} = \tau_2 \left(\frac{1}{2} - \frac{\gamma}{n} \right) \frac{1}{G_{23}} + \frac{1}{2} \left(\frac{h^2}{4} - \gamma^2 \right) \Phi_2(\alpha, \beta);$$

- вне ребра:

$$e_{yx} = \frac{1}{2} \left(\frac{h^2}{4} - \gamma^2 \right) \Phi_2(\alpha, \beta); \quad (7)$$

$$e_{xz} = \frac{1}{2} \left(\frac{h^2}{4} - \gamma^2 \right) \Phi_1(\alpha, \beta);$$

б) в ребре:

$$e_{yz} = \tau_2 \left(\frac{1}{2} + \frac{\gamma_p}{h_p} \right) \frac{1}{G_p} + \frac{1}{2} \left(\frac{h_p^2}{4} - \gamma_p^2 \right) \Phi_2^p(\beta);$$

Для решения задачи используется статический критерий устойчивости.

Условие устойчивости задано в виде:

$$\frac{q_{kp}}{q} - 1 \geq 0; \quad (8)$$

Здесь: q_{kp} - критическая нагрузка;

q - эксплуатационная нагрузка.

Расслаивание оболочки проверяется по условию прочности Н.П. Баландина.

$$\sqrt{\frac{F_c^{cb} F_p^{cb}}{3}} / \tau_{13} - 1 \geq 0; \quad (9)$$

Здесь:

F_c^{cb}, F_p^{cb} - пределы прочности связующего на сжатие и растяжение;

τ_{13} - касательные напряжения в поперечном сечении.

Оптимизация по весу осуществляется методом штрафных функций, для которого используется квазиньютоновский метод безусловной минимизации. Для поиска глобального решения может быть использован простой алгоритм, заключающийся в выборе наименьшего значения из нескольких локальных решений, или метод «отслеживания».

Список использованной литературы:

1. Амбарцумян С.А. Общая теория анизотропных оболочек. – М.: Наука, 1974. – 448 с.
© С.В. Кузнецова, Т.Е. Ванькова, В.И. Федоровский, 2015

УДК 62

В.А.Куров

студент ДИТИ НИЯУ МИФИ
г. Димитровград, РФ
Научный руководитель
Т.Н. Павлова

ВКЛАД АБРАХАМА ДЕ МУАВРА В РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИКИ

Абрахам де Муавр – английский математик французского происхождения. Будучи протестантом, он подвергся религиозным гонениям и был вынужден покинуть Францию и уехать в Англию, где религиозная дискриминация сменилась национальной. Тем не менее, Абрахам де Муавр смог стать членом Лондонского королевского общества, Парижской и Берлинской академии наук [1, с.337].

Муавр известен своими работами в анализе и теории вероятностей. Известная формула Муавра для комплексных чисел $z = r(\cos \varphi + i \sin \varphi)$:

$$z^n = r^n(\cos \varphi + i \sin \varphi)^n = r^n(\cos n\varphi + i \sin n\varphi),$$

для любого $n \in \mathbb{Z}$, является следствием из формулы Эйлера

$e^{i\varphi} = \cos \varphi + i \sin \varphi$ и тождества для экспонент $(e^a)^b = e^{ab}$, где $b \in \mathbb{Z}$. Формула Муавра применима и для вычисления корней n -ой степени из ненулевого комплексного числа:

$$\frac{1}{z^n} = [r(\cos(\varphi + 2\pi k) + i \sin(\varphi + 2\pi k))]^{\frac{1}{n}} = r^{\frac{1}{n}} \left(\cos \frac{\varphi + 2\pi k}{n} + i \sin \frac{\varphi + 2\pi k}{n} \right).$$

Применима формула также и к корням n -ой степени из единицы. Это комплексные корни многочлена $x^n - 1$, где $n \geq 1$. По формуле Муавра, u_k – корни из единицы:

$$u_k = \cos \frac{2\pi k}{n} + i \sin \frac{2\pi k}{n}.$$

Из этой формулы вытекает, что корней из единицы ровно n , и все они различны. Модуль каждого из них равен единицы, и все они образуют на плоскости правильный многоугольник, вписанный в единичную окружность[2, с. 169].

Как видно, формула Муавра позволяет дать простые выражения для корней из комплексных чисел. Эта формула также широко используется для преобразования тригонометрических выражений. Например, требуется выразить $\tan 4\varphi$ через $\tan \varphi$.

Решение примера 1. $\cos 4\varphi + i \sin 4\varphi = (\cos \varphi + i \sin \varphi)^4$. По биному Ньютона:

$$\begin{aligned} \cos 4\varphi + i \sin 4\varphi &= \cos^4 \varphi + 4\cos^3 \varphi(i \cdot \sin \varphi) + 6\cos^2 \varphi(i \cdot \sin \varphi)^2 + \\ &+ 4\cos \varphi(i \cdot \sin \varphi)^3 + (i \cdot \sin \varphi)^4 = \cos^4 \varphi + \\ &+ 4i \cdot \cos^3 \varphi \cdot \sin \varphi - 6\cos^2 \varphi \cdot \sin^2 \varphi - 4i \cdot \cos \varphi \cdot \sin^3 \varphi + \sin^4 \varphi. \end{aligned}$$

Далее следует приравнять соответствующие компоненты:

$$\begin{aligned} \cos 4\varphi &= \cos^4 \varphi - 6\cos^2 \varphi \cdot \sin^2 \varphi + \sin^4 \varphi, \\ \sin 4\varphi &= 4\cos^3 \varphi \cdot \sin \varphi - 4\cos \varphi \cdot \sin^3 \varphi. \end{aligned}$$

Откуда:

$$\tan 4\varphi = \frac{4\cos^3 \varphi \cdot \sin \varphi - 4\cos \varphi \cdot \sin^3 \varphi}{\cos^4 \varphi - 6\cos^2 \varphi \cdot \sin^2 \varphi + \sin^4 \varphi},$$

далее следует разделить и числитель и знаменатель дроби на $\cos^4 \varphi$. Тогда

$$\tan 4\varphi = \frac{4 \tan \varphi - 4(\tan \varphi)^3}{1 - 6(\tan \varphi)^2 + (\tan \varphi)^4}.$$

Также Муавру и Стирлингу принадлежит асимптотическое представление факториала, носящее название формулы Муавра-Стирлинга (чаще просто формула Стирлинга). Это формула для приближенного вычисления факториала и гамма-функции. Автором формулы считается Муавр, по этому поводу Карл Пирсон высказался следующим образом: «Стирлинг лишь показал, что арифметическая константа в формуле Муавра равна $\sqrt{2\pi}$. Я считаю, что это не делает его автором теоремы»[3, с. 403]. Сама же формула в наиболее распространенном виде записывается следующим образом:

$$\ln \Gamma(n+1) = \ln n! = n \ln n - n + O(\ln n).$$

Также Муавру принадлежит одна из предельных теорем теории вероятностей, носящей название теоремы Муавра-Лапласа. Звучит она следующим образом: «Если в схеме Бернулли n стремится к бесконечности, $p(0 < p < 1)$ постоянно, величина $x_m = \frac{m-np}{\sqrt{npq}}$ ограничена равномерно по m и $n(-\infty < a \leq x_m \leq b < +\infty)$, то при $n > 100$ и $npq > 20$, приближенно вероятность можно посчитать по формуле:

$$P_n(m) \approx \frac{1}{\sqrt{2\pi npq}} \exp\left(-\frac{x_m^2}{2}\right).$$

Схема Бернулли: проводятся n попыток, в каждом из которых может произойти определенное событие с вероятностью p (или не произойти с вероятностью $q = 1 - p$). Требуется найти вероятность получения ровно m успехов в n испытаниях. Тогда решением поставленной задачи будет:

$$P_n(m) = C_n^m p^m (1-p)^{n-m}.$$

Применимость формулы Муавра – Лапласа объясняется проведением большого числа испытаний. В таком случае применение схемы Бернулли приводит к громоздким вычислениям, когда формула Муавра – Лапласа позволяет их избежать [4, с.57].

Список использованной литературы:

1. Боголюбов, А.Н. Математики. Механики [Текст] : биографический справочник\ А.Н. Боголюбов. – Киев: Наукова думка, 1983. – 639 с.
2. Ван дер Варден, Б. Л. Алгебра. Определения, теоремы, формулы [Текст]\Б.Л. Ван дер Варден. – СПб.:Лань, 2004. – 624 с.
3. Pearson, Karl. Historical note on the origin of the normal curve of errors, Biometrika T. 16 – p.410.
4. Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст]: учебное пособие для вузов\ В.Е. Гмурман. – М.:Высшая школа, 2002. – 479 с.

© В.А. Куров, 2015

УДК 004.421

И.И. Меркульев

аспирант каф. Систем связи
Поволжского Государственного Университета
Телекоммуникаций и Информатики,
г. Самара, Российская федерация

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ АЛГОРИТМЫ GPU

Вычислительная сложность — понятие в информатике и теории алгоритмов, обозначающее функцию зависимости объёма работы, которая выполняется некоторым алгоритмом, от размера входных данных. Раздел, изучающий вычислительную сложность, называется теорией сложности вычислений. Объём работы обычно измеряется абстрактными понятиями времени и пространства, называемыми вычислительными ресурсами. Время определяется количеством элементарных шагов, необходимых для решения задачи, тогда как пространство определяется объёмом памяти или места на носителе данных. Таким образом, в этой области предпринимается попытка ответить на центральный вопрос разработки алгоритмов: «как изменится время исполнения и объём занятой памяти в зависимости от размера входа?». Здесь под размером входа понимается длина описания данных задачи в битах, а под размером выхода — длина описания решения задачи.

Чаще всего в программировании для описания сложности алгоритма или метода используется нотация большого «О». «О» большое — математическое обозначение для сравнения асимптотического поведения функций. Фраза «сложность алгоритма есть $O(f(n))$ » означает, что с увеличением параметра n , характеризующего количество входной информации алгоритма, время работы алгоритма будет возрастать не быстрее, чем $kf(n)$, где $k = const$.

Рассмотрим сортировку слиянием. Сортировка слиянием - алгоритм стабильной сортировки, который упорядочивает списки в определённом порядке. Работает по

принципу «разделяй и властвуй», т.е. задача разбивается на несколько подзадач меньшего размера. Затем эти задачи решаются с помощью рекурсивного вызова или непосредственно, если их размер достаточно мал. Наконец, их решения комбинируются, и получается решение исходной задачи. Классическая оценка сложности этого алгоритма $O(n \log n)$. На самом деле, это не совсем корректно. Правильней было бы уточнить, что речь идет или про время работы алгоритма при использовании одного вычислителя, или про общее количество операций. Для пояснения рассмотрим дерево выполнения алгоритма, представленное на рисунке 1.

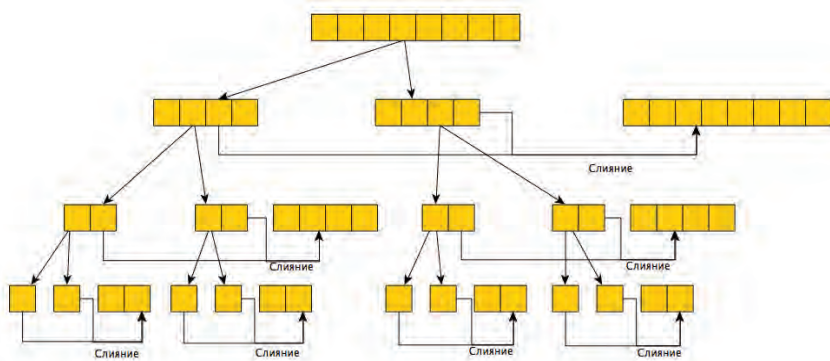


Рисунок 1. Сортировка слиянием

Несортированный массив из n элементов разбивается пополам, каждая половина сортируется отдельно, а потом выполняется их слияние, сложность которого $O(n)$. Деление пополам будут выполняться, пока размер сортируемой части не станет равен 1 — массив из одного элемента всегда отсортирован. Значит, высота дерева $O(\log n)$ и на каждом его уровне выполняется $O(n)$ операций. Получаем указанную во многих учебниках сложность $O(n \log n)$.

Теперь предположим, что в нашем распоряжении не один вычислитель, а великое множество, т.е., у нас есть возможность распараллеливания данного алгоритма. Как это скажется на его оценке? Итак, предположим, что мы каким-то образом смогли бы выполнять слияние параллельно. В лучшем случае, мы бы разделили $O(n)$ операций на каждом уровне так, чтобы каждый уровень выполнялся за $O(1)$ времени, а оценка времени выполнения всего алгоритма станет равна $O(\log n)$. Таким образом, мы свели сложность алгоритма к высоте дерева его выполнения при сохранении количества операций. Если бы у нас была возможность уменьшения высоты дерева за счет увеличения общего количества операций, мы бы смогли получить еще более привлекательную оценку сложности алгоритма. В итоге мы имеет хорошие предпосылки для переноса классических алгоритмов на GPU с вычисленным заранее приростом в производительности.

Далее рассмотрим разные реализации трех фундаментальных алгоритмов параллельного программирования и проанализируем их с точки зрения количества шагов и операций.

Свертка. Операция свертки выполняется над некоторым массивом элементов и определяется оператором свертки. Оператор свертки должен быть бинарным и ассоциативным. Операция свертки над массивом из элементов $a_1 \dots a_n$ определяется как $f_i = f_{i-1} * a_i$; $f_1 = a_1$. Графически свертка представлена на рисунке 2.

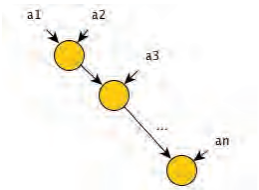


Рисунок 2. Свертка

Очевидно, что для данного алгоритма количество операций равно количеству шагов и составляет $O(n)$. Нетрудно заметить, что используя свойство ассоциативности оператора свертки, можно выполнить операцию свертки параллельно над независимыми парами (a_{2i-1}, a_{2i}) , где $i = 1 \dots \frac{n}{2}$. Затем мы можем провести операцию свертки на результирующих значениях. Это показано на рисунке 3. За счет распараллеливания сложность алгоритма стала $O(\log n)$, хотя количество операций осталось прежним - $O(n)$.

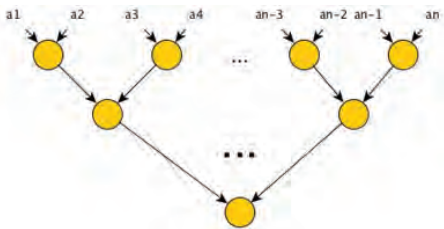


Рисунок 3. Параллельная свертка

Сканирование. Операция сканирования тоже выполняется над массивом элементов, но определяется оператором сканирования и единичным элементом. Оператор сканирования должен удовлетворять тем же требованиям, что и оператор свертки. Результатом применения операции сканирования к массиву элементов будет массив такой же размерности.

Операция сканирования является одним из этапов многих параллельных алгоритмов. Дерево выполнения последовательной реализации операции сканирования будет выглядеть так же, как и дерево выполнения операции свертки — просто перед каждой вершиной дерева мы будем записывать текущий результат свертки в соответствующую позицию выходного массива. Следовательно, количество шагов и операций алгоритма будут равны $O(n)$.

Наиболее простой способ параллельной реализации сканирования состоит в запуске алгоритма свертки n -раз. Так как все свертки могут быть рассчитаны независимо, то общее

количество шагов определяется сверткой с наибольшим количеством шагов, а именно самой последней, которая будет рассчитана на всем входном массиве. Итого $O(\log n)$ шагов. Однако, количество операций при таком подходе составит $O(n^2)$.

С одной стороны, такой показатель может быть для кого-то абсолютно приемлем, с другой стороны уже сейчас существуют более эффективные способы. Например, Hills & Steele алгоритм, графический порядок работы которого представлен на рисунке 4. Количество шагов этого алгоритма по-прежнему равно $O(\log n)$, однако общее количество операций снизилось до $O(n \log n)$.

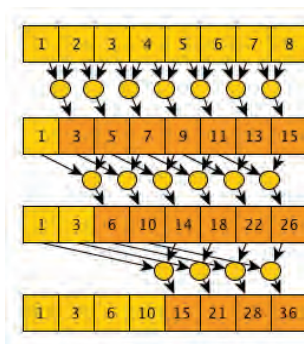


Рисунок 4. Алгоритм сканирования Hills & Steele

Гистограмма. Неформально под гистограммой в контексте программирования GPU понимают распределение массива элементов по массиву ячеек, где каждая ячейка может содержать только элементы с определенными свойствами. Последовательный алгоритм вычисления гистограммы довольно простой — нужно пройти по всем элементам в массиве и для каждого элемента увеличить на 1 значение в соответствующей ему ячейке. Количество шагов и операций — $O(n)$.

Самая простая GPU реализация этого алгоритма предполагает запуск множества потоков, количество которых совпадает с размером анализируемого массива данных. Это даст сложность $O(1)$ при сохранении количества операций $O(n)$. В случае, если необходимо обработать настолько большой объем данных, что запустить аналогичное количество потоков не представляется возможным, придется прибегать к разделению данных на блоки. Соответственно, каждый поток будет брать в обработку один из блоков. При таком разделении на блоки формальная сложность снова станет $O(n)$, однако, чтобы показать ее фактическое снижение, запишем ее в виде $O\left(\frac{n}{m}\right)$, где m – количество потоков. Т.е. общая сложность будет равна сложности отдельного блока.

Слабая сторона такого подхода заключается в гарантировании атомарности операции увеличения значения в ячейке результирующего массива. Необходимо или прибегать к примитивам синхронизации или использовать заведомо атомарные типы данных. В любом случае, это должно негативно сказаться на производительности.

Чтобы избежать затрат на синхронизацию вовсе, можно сделать так, чтобы каждый поток заполнял свой собственный результирующий массив. Затем нужно будет провести суммирование всех полученных массивов. Минусы такого решения очевидны – большие требования по памяти, которые при некоторых условиях могут быть невыполнимы, а также появление дополнительного прохода для итогового суммирования со сложностью $O(1)$ в лучшем случае.

Можно использовать специфику целевой платформы и преимущества используемой технологии. Так, например, технология CUDA позволяет выделять память, разделяемую сразу между группы потоков, которая гарантирует быстродействие и атомарность производимых операций.

В качестве заключения можно отметить следующее:

- Сложность алгоритмов, реализованных на GPU, может быть ниже за счет выделения независимых участков, которые могут быть выполнены параллельно.
- Для достижения максимального ускорения нужно максимизировать количество независимых участков алгоритма. Иногда за счет увеличения общего количества операций.
- При «наивных» подходах к реализации алгоритмов на GPU не стоит забывать про затраты на синхронизацию. Более того, возможно следует изменить алгоритм, чтобы минимизировать их количество или вовсе избежать.

Список использованной литературы:

1. Baxter S. Reduce and Scan – <https://nvlabs.github.io/moderngpu/scan.html>
2. Podlozhnyuk V. Histogram calculation in CUDA – Режим доступа: [http:// developer.download.nvidia.com/compute/cuda/1.1-Beta/x86_website/projects/histogram64/doc/histogram.pdf](http://developer.download.nvidia.com/compute/cuda/1.1-Beta/x86_website/projects/histogram64/doc/histogram.pdf)

© И.И. Меркульев 2015

УДК 128; 621.3.01

А.Л. Михайлов

к.ф.-м.н., доцент кафедры «Радиотехника и радиотехнические системы»

Л.Д. Храмов

к.т.н., доцент кафедры «Радиотехника и радиотехнические системы»

Чувашский государственный университет, г. Чебоксары, Российская Федерация

КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ АБДУКТИВНОГО АЛГОРИТМА ОСНОВАННОГО НА ПРИНЦИПАХ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Модель расширенной обработки информационных временных данных в живом организме, которая включает кроме обычной манипуляции с данными также корреляционную и спектральную обработку, позволяет предложить новый подход к формированию алгоритмов функционирования систем с искусственным интеллектом,

основанным на абдуктивном принципе функционирования. Предложена простейшая компьютерная модель, основанная на таком подходе.

Существуют различные подходы к понятию искусственного интеллекта (ИИ). Одним из принципов ИИ является создание технической системы с разумным функционированием. Модели ИИ в таких системах сравнивают с моделями, получаемыми из психологических исследований сознания человека. В работах [1, 2] предложена расширенная обработка информационных временных данных в живом организме, которая включает кроме обычной манипуляции с данными также корреляционную и спектральную обработку (см. рис. 1). Также предложен новый подход к формированию алгоритмов функционирования систем с искусственным интеллектом [3], основанным на абдуктивном принципе функционирования технических систем. Абдуктивные решения систем, в отличие от дедуктивных и индуктивных, основаны на выявлении наиболее вероятных исходных утверждений из некоторого заключительного утверждения на основе обратных преобразований.



Рис. 1. Схема модели обработки сигналов: 1 - данные; 2 - сигналы; 3 – выходной сигнал; 4 – управление импульсной характеристикой; 5 – управление работой буфера и спектральным анализом; 6 – сигнал для спектрального анализа; 7 – спектр; 8 – система базисов; 9 – управление системой базисов; 10 – первичная обработка временных данных (корреляционная обработка)

Для иллюстрации данного подхода предлагается простейшая компьютерная модель, блок-схема которой изображена на рис. 2.



Рис. 2. Блок-схема компьютерной модели

Входной сигнал $s(t)$ проходя через коммутатор поступает в буфер. Также он проходит через блок временной обработки, которая в нашем случае представляется линейной цепью с импульсной характеристикой $g(t)$, так что выходной сигнал есть

$s_{\text{вых}}(t) = \int_{-\infty}^{\infty} s(x)g(t-x)dx$. Накопленный сигнал с буфера поступает на блок дискретного преобразования Фурье (ДПФ) и, далее, в блок анализа спектра. Результатом анализа спектра накопленного сигнала $s(t)$ является новый набор параметров линейной цепи, т.е. новая импульсная характеристика $g(t)$. Она с помощью блока управления параметрами $g(t)$ загружается в блок временной обработки. Весь процесс работы модели координируется блоком управления, работа которого, в свою очередь, задается извне с помощью команды «Режим»: «1» - активный режим – временная обработка; «0» - режим «сна» - спектральная обработка и выработка новой импульсной характеристики $g(t)$ (в этом случае выходной сигнал $s_{\text{вых}}(t)$ отсутствует).

Компьютерная модель реализована на пакете LabView. Для простоты, линейная цепь представляет собой полосовой фильтр с некоторыми начальными параметрами. Анализ спектра заключается в определении средней частоты полученного спектра и корректировке параметров полосового фильтра для следующего активного режима работы системы. Нетрудно заметить, что такой алгоритм похож на известные адаптивные алгоритмы фильтрации сигнала. Такое сходство проявляется в силу простоты выбранной модели.

Список использованной литературы:

1. Mikhailov A.L. Spectral analysis the nature of personality and the principles of artificial intelligence. // Physics of Consciousness and Life, Cosmology and Astrophysics. — 2013. № 3 (51) Jule - September. P. 12-21.
2. Михайлов А.Л. Спектральный анализ, природа личности и принципы искусственного интеллекта //Нигматуллинские чтения – 2013: материалы Международной научно-технической конф. Казань: Изд-во КНИТУ-КАИ, 2013 С. 407-410.
3. Основы теории систем и решения творческих технических задач: монография / В.А. Михайлов, Е.Д. Андреев, В.П. Желтов, В.П. Гальетов, А.Л. Михайлов. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2012. 388 с.

© А.Л. Михайлов, Л.Д. Храмов, 2015

УДК 004.05

Р.В. Парахин, инженер-программист

Г.В. Тарасов, научный сотрудник

Д.И. Харитонов, к.т.н., старший научный сотрудник

Институт автоматизации и процессов управления ДВО РАН

Г. Владивосток, Российская Федерация

ПОСТРОЕНИЕ ПРОТОКОЛОВ ОБЪЕКТОВ БИБЛИОТЕКИ ПОДДЕРЖКИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ДЕКОМПОЗИЦИИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Многопроцессорные вычислительные системы в настоящее время готовятся к преодолению экзафлопсного рубежа. В то же время, параллельное программирование

остаётся настолько сложным процессом, что больше напоминает искусство, чем техническую работу. При переходе от последовательного алгоритма к параллельному для получения эффективного параллельного кода зачастую необходимо полностью изменить последовательный алгоритм расчёта. Однако для целого ряда задач, использующих вычисления на регулярных структурах, работает общая методика распараллеливания при помощи геометрической декомпозиции данных.

В основе геометрической декомпозиции лежит выделение в массивах данных областей для расчёта на каждом из доступных вычислительных узлов. На подготовительной стадии происходит подготовка начальных данных и решение вопроса об объёмах счёта для каждого узла. Далее, перед выполнением фазы параллельного счёта производится передача исходных данных соответствующим узлам вычислительной системы, и определяются переменные, массивы и структуры, необходимые при вычислениях каждому узлу. После завершения фазы параллельного счёта результирующие данные собираются на главном узле для формирования вывода о результатах расчётов. Существует ряд типовых схем распределения данных, например [1], которые могут быть использованы для автоматизации геометрической декомпозиции.

Авторами статьи предложено расширение [2] языка программирования C++, предназначенное для спецификации принципов декомпозиции вычислительных программ, и разработан анализатор исходных текстов таких программ. Подсистема синтаксически-управляемого преобразования параллельных вычислительных программ на основании дерева разбора вычислительной программы формирует новую «декомпозированную» версию путём замены обозначенных в пометке программы массивов на соответствующие версии частичных массивов, замены типов данных индексных переменных на итераторы индексов и трансформации ключевых участков программы. К ключевым участкам относятся, во-первых, начало и окончание каждой стадии программы. В этих участках добавляются процедуры сбора и/или распределения данных между узлами. Во-вторых, это окончания распараллеливаемых вычислительных циклов, в которые добавляются вызовы процедуры обмена граничными значениями на каждой итерации. Для исполнения «декомпозированной» версии программы разработана библиотека поддержки декомпозиции параллельных программ.

Частичные массивы из библиотеки поддержки отличаются от стандартных массивов C++ использованием непрерывного блока памяти для двух- и трёхмерных массивов, использованием диапазона индексов с заданного минимального по заданный максимальный индекс, а также наличием граничных зон для обмена между узлами. Частичные массивы принимают в качестве индексов итераторы. Для частичных массивов были разработаны три алгоритма обмена значениями: распределения данных между узлами, сбора данных между узлами, обмена граничными значениями.

Автоматизация декомпозиции вычислительной программы имеет смысл только при условии корректной работы параллельной программы. В это понятие корректности входят два фактора. Во-первых, программа должна заканчивать свою работу и выдавать конечный результат так же, как это делает исходная программа. Во-вторых, конечный результат работы параллельной программы должен совпадать с исходной программой. Авторами

предложен метод [3] раздельной верификации объектно-ориентированных программ с построением протоколов C++-классов в терминах сетей Петри. С применением этого метода общий подход к проверке корректности геометрической декомпозиции вычислительной программы выглядит следующим образом. Параллельная программа представляется в виде композиции трёх программных модулей. Модуля вычислительного процесса, обращающегося к модулю, реализующему частичный массив, использующему MPI модуль для взаимодействия вычислительных узлов.

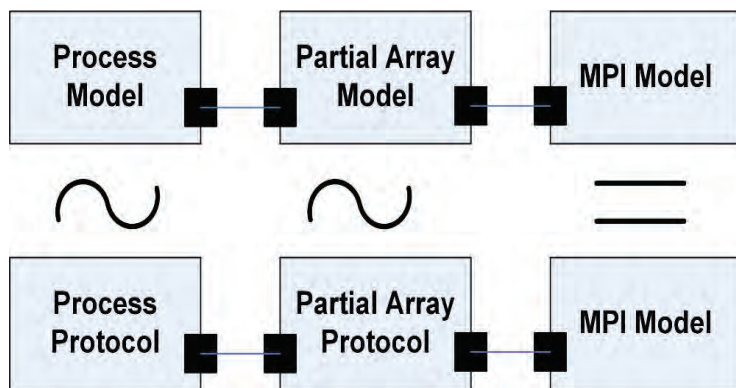


Рис. 1: Подход к раздельной верификации программных модулей.

Прямой подход к верификации программ требует построения моделей всех трёх модулей в терминах сетей Петри. Далее необходимо построить дерево достижимости (пространство состояний) композиции всех трёх моделирующих сетей Петри. Отсутствие тупиковых состояний в дереве достижимости будет доказывать корректность взаимодействия вычислительных процессов в параллельной программе. Однако вместо моделирования реальных программных модулей, сначала можно использовать протоколы вычислительного процесса и частичного массива в терминах сетей Петри. Протокол объекта можно понимать как проект объекта. Термин протокол подразумевает, что сети Петри описывают все варианты поведения моделируемого объекта. Например, протокол частичного массива является описанием всех корректных последовательностей вызова методов этого объекта с точки зрения допустимости их выполнения. Протокол вычислительного процесса описывает все корректные последовательности вызова всех методов всех объектов программы, приводящие к получению конечного результата. Поведение моделей реальных программных модулей является сужением поведения их протоколов. То есть для любой трассы выполнения сети Петри программного модуля должна присутствовать равная ей трасса выполнения протокола этого модуля. Тогда при доказанной корректности связки протоколов, доказательство корректности взаимодействия вычислительных процессов в параллельной программе будет определяться соответствием поведения программного модуля вычислительного процесса своему протоколу.

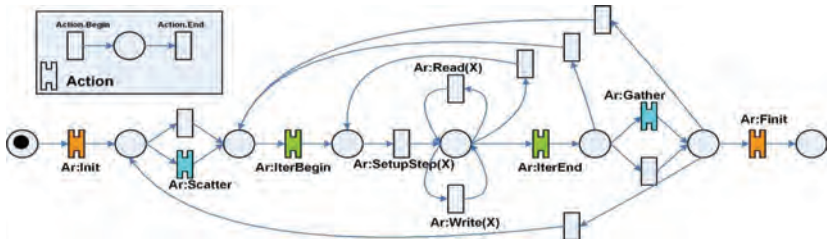


Рис. 2: Протокол вычислительного процесса

На рисунке 2 в терминах сетей Петри изображён протокол вычислительного процесса с одним единственным частичным массивом Ar . Для сокращения размера рисунка использовалось условное обозначение для линейного участка из тройки переход-место-переход в виде одного перехода, рисуемого в виде латинской буквы «Н». В протоколе описана начальная инициализация массива, распределение данных, итеративный вычислительный процесс с возможностью периодического сбора данных и завершение программы.

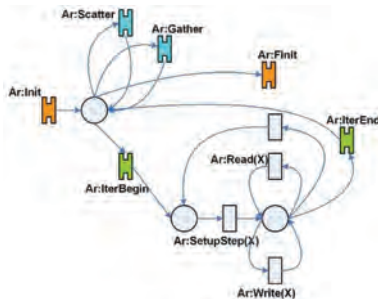


Рис. 3: Протокол частичного массива Ar

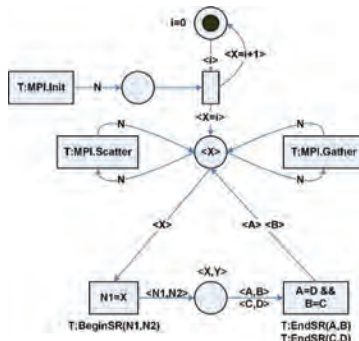


Рис. 4: Минимальная модель MPI

Протокол частичного массива Ar , вызываемого из вычислительного процесса, изображён на рисунке 3. В виде латинской буквы «Н» на этом рисунке нарисованы парные вызовы из протокола вычислительного процесса методы частичного массива, для каждого из которых должна быть построена собственная модель в терминах сетей Петри. Так, для наиболее значимого метода *IterEnd*, ответственного за обмен граничными значениями, модель в терминах цветных сетей Петри приведена на рисунке 4.

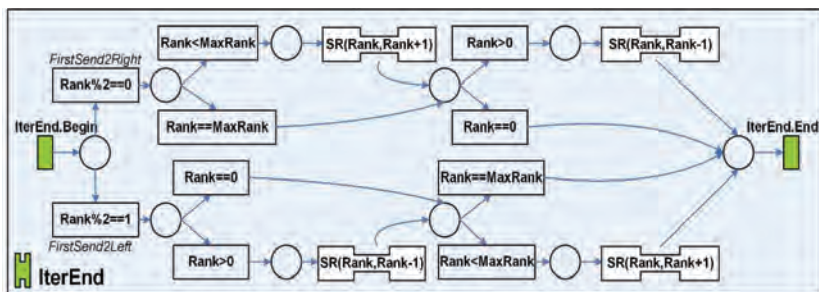


Рис. 5: Сеть Петри метода *IterEnd* частичного массива Ar

Для проверки связки протоколов вычислительного процесса и частичного массива необходимо построить также модель библиотеки MPI. На рисунке 5 изображена цветная сеть Петри, описывающая минимальный набор функций MPI, необходимый для функционирования рассматриваемой программы. Для построения дерева достижимости для всех цветных сетей Петри необходимо выполнить развертку. Доказательство корректности взаимодействия процессов необходимо выполнять по индукции для двух, трёх и $N+1$ процессов. Авторы надеются выполнить такое доказательство и представить его результат в следующем году.

Список использованной литературы:

1. Берзигияров П.К., Луговская Ю.П., Султанов В.Г. Особенности реализации типовых алгоритмических структур с массивным параллелизмом. // Труды Всероссийской научной конференции "Высокопроизводительные вычисления и их приложения". – М.: Изд. МГУ, 2000 г. С. 51-56.
2. Харитонов Д. И. Расширение языка C++ для спецификации объектов, интерфейсов классов, а также принципов геометрической декомпозиции. // «Параллельные вычисления и задачи управления» РАСО'2012. Шестая международная конференция, Москва, 24–26 окт. 2012 г. – Труды: в 3 т. – М.: ИПУ РАН, 2012. – Том 1. – 390 с. – ISBN 978-5-91450-122-5 (т. 1). С. 364-377.
3. Харитонов Д.И. Раздельная верификация объектно-ориентированных программ с построением протокола C++ класса в терминах сетей Петри. // Моделирование и анализ информационных систем, Том 16, Номер 1, 2009. С. 92-112.

© Р.В. Парахин, Г.В. Тарасов, Д.И. Харитонов, 2015

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Современное машиностроение подразумевает наличия колоссального объема чертежей. Чертежи и сопутствующая им документация являются носителями информации о различных изделиях и их свойствах. Чертеж раскрывает геометрию детали и ее характеристики, независимо от способа формообразования, а также указывает состояние поверхности детали (шероховатость), предельные отклонения размеров формы деталей и т.д. Иначе говоря, чертеж реализует связь разрабатываемого будущего механизма и всех входящих в него элементов с квалифицированным работником, обратившимся к этому документу. Отсюда следует вывод, что чертеж должен содержать достаточно полную информацию для его понимания, но и в тоже время не должен быть перегруженным ею.

Основной целью ознакомления работника с конструкторской документацией должно являться полное представление об образах деталей, сборочных единицах и всем проекте в целом. Помимо этого, взаимосвязь деталей в сборке должна раскрываться без какой-либо двойственности понимания заложенной в проекте концепции.

Сегодня большой популярностью при проектировании пользуются различные CAD-системы, однако они не решают проблемы грамотного оформления чертежа. Компьютерное моделирование в машиностроении – очень трудоемкий процесс, требующий от конструктора достаточного уровня знаний в различных технических областях. Кроме того, от него требуется знание методики автоматизированного проектирования и возможностей используемой графической системы.

CAD-системы предназначены для формирования моделей деталей и сборочных единиц при создании рабочих проектов. В общих затратах времени эскизное проектирование занимает примерно четвертую часть от всего объема затрачиваемого времени [2, с.20]. Первоначальные результаты проектирования могут быть подвержены всевозможным переработкам, или вообще полному изменению предварительно разработанной концепции. Когда проект утвержден, на исправление модели всего изделия уходит примерно еще одна четвертая часть общего времени. Оставшееся время, как правило, тратится на грамотное оформление соответствующих документов. Примерные временные составляющие создания конструкторского рабочего проекта можно представить следующим образом:

1. прорисовка проекта $\approx 25\%$ от общего времени;
2. всевозможные исправления $\approx 30\%$ от общего времени;
3. создание документации $\approx 35\%$ от общего времени;
4. прочие доработки $\approx 10\%$ от общего времени.

Операции моделирования объектов в пространстве и на плоскости в современных САД-системах автоматизированы достаточно полно. Однако на производстве без полного и информативного пока чертежа не обойтись [1]. Базисным элементом создания чертежа является готовая 3D-модель, «вставленная» в поле чертежа в определенном проекционном виде – главном виде, т.е. виде, который отображает максимальное количество информации о будущей детали. Этот вид определяется, исходя из геометрии детали и способе ее обработки.

Наличие дополнительных конфигураций в детали, таких как демонтажные отверстия, внутренние уплотнительные канавки, насечки, выточки и другие элементы, подразумевает вынесение на чертеж вспомогательных проекций. Основные из них – это местный вид, разрез, «вырыв» детали, вспомогательный вид и т.д. Все эти дополнительные виды и другие необходимые атрибуты чертежа (обозначение шероховатости поверхности, отклонения формы поверхности, посадки и т.д.) показаны на примере детали «Ось», приведенном на рисунке 1. На нем изображен местный и вспомогательный вид, разрез и вырыв детали:

- А - местный вид;
- В - вспомогательный вид;
- Г-Г – разрез и вырыв детали между двумя местными видами .

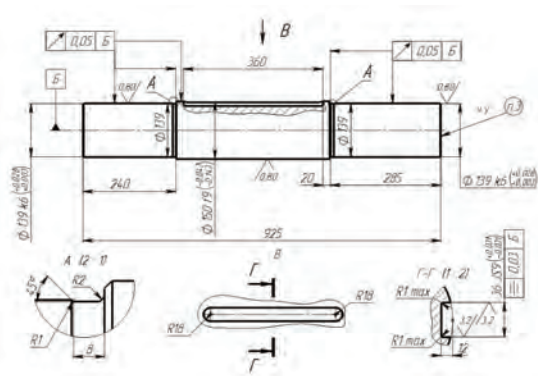


Рисунок 1. Фрагмент чертежа детали «Ось».

После «вставки» основных и вспомогательных видов конструктор проставляет все необходимые размеры, соблюдая размерные цепи и исключая дублирование размеров, расставляет технологические базы и отклонения форм, если того требует обработка, назначает допуски и посадки размеров сопрягаемых деталей в системе валов и отверстий. Простановка обработки поверхностей – также неотъемлемый атрибут оформления чертежа, поскольку в зависимости от назначенной шероховатости каждой поверхности в дальнейшем определяется тип механической обработки той или иной поверхности детали.

В случаях, когда деталь сложная, в технических требованиях указывают дополнительную информацию о конкретном формоизменении детали. Простым примером может являться шпилька больших габаритов, или шпилька, изготовленная из дорогого

материала, на противоположных концах которой нарезана правая и левая резьбы. Простая пометка в одном из пунктов технических требований детали (например, «Горез шпильки с проточкой – левая резьба М48-ЛН») предотвратит нежелательный брак при изготовлении.

Создание и представление геометрической формы деталей с достаточным объемом данных с помощью современных графических решений является залогом правильного восприятия информации пользователем, изучающим чертеж. Тонко подмеченные, корректно учтенные и правильно отображенные аспекты конструкции детали являются гарантией ее качественного изготовления, а, следовательно, увеличения производительности труда и эффективности производства в целом. Безусловно, широкие возможности современной компьютерной техники и программного обеспечения позволяет решать многочисленные задачи на любом этапе проектирования изделий. Одна из них – грамотное оформление чертежей, остается задачей творческой, недостаточно автоматизированной и занимающей немалое количество времени. Таким образом, представляются актуальными исследования, направленные на повышение уровня автоматизации проектных операций при формировании конструкторской документации.

Список использованной литературы

1. Бунаков П.Ю. БАЗИС: автоматическое получение 2D-документов по 3D-модели // САПР и графика. – 2009. – № 1(147) – с. 12-15.
2. Кунву Ли. Основы САПР CAD/CAM/CAE- СПб.: Питер, 2004. — 560 с.
© Д.Г. Пикалов, 2015

УДК 62-419.5:620.172.224:519.876.5

И.А. Пономарева,

Л.М. Гуревич

Волгоградский государственный технический университет

г. Волгоград,

Российская Федерация

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ МАГНИЕВО-АЛЮМИНИЕВЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ СОСУДОВ С МЯГКОЙ ПРОСЛОЙКИ*

Герметичное соединение разнородных сосудов часто осуществляется тонкостенными композиционными переходниками, в которых под действием внутреннего давления возникает двухосное растяжение и реализуется эффект контактного упрочнения [1], заключающийся в увеличении разрушающих напряжений мягкой прослойки на границе с твердым металлом. С уменьшением относительной толщины прослойки увеличивается прочность соединения, однако возрастает опасность хрупких разрушений. Улучшение условий реализации контактного упрочнения можно достичь введением подкрепляющих слоев на

границе между мягкой прослойкой и основным металлом. Развитие компьютерной техники позволяет для повышения достоверности расчетов прочности сосудов из композиционных материалов использовать программы, основанные на методе конечных элементов.

В настоящей работе проведена оценка моделированием с использованием пакета компьютерных программ SIMULIA/Abaqus влияния толщины алюминиевой прослойки на ее поведение в магниево-алюминиевых баллонах высокого давления при нормальной температуре. Методом конечных элементов с использованием модели Мизеса в модуле Abaqus/Explicit проводилось моделирование процессов деформирования и разрушения короткого цилиндрического баллона со сферическими днищами из четырехслойного магниево-алюминиевого композита МА2-1-ВТ1-0-АД1-АМг6. Для расчета упрочнения материалов в результате пластического деформирования использовали модель пластичности Джонсона–Кука [2], а для описания разрушения материала модель разрушения Джонсона–Кука [3]. Цилиндрическая форма баллона позволяла использовать осесимметричную схему и рассчитывать напряжения и деформации в радиальном сечении, что значительно сокращало время моделирования.

Проведенное моделирование показало изменение характера деформирования и разрушения основных слоев четырехслойного композиционного баллона в зоне мягкой прослойки АД1 при варьировании ее относительной толщины. Начало процесса разрушения при моделировании во всех случаях происходило по прослойке алюминия с образованием шейки. Введение титанового слоя толщиной 1 мм позволило перенести разрушение на МА2-1.

Полученное при моделировании изменение характера деформирования и разрушения основных слоев композиции при варьировании относительной толщины мягкой прослойки АД1 показало, что при толщинах прослойки $0,05 \leq \chi_{\text{АД1}} \leq 0,20$ мм разрушение в прилегающих к друг другу слоях не происходило, что связано с введением в исследуемый композит прослойки титанового сплава ВТ1-0 (рисунок). Моделирование деформирования баллона из композита МА2-1-ВТ1-0-АД1-АМг6 доказало, что при введении титанового слоя изменение толщины алюминиевой прослойки слабо влияет на прочностные характеристики баллона: уменьшение $\chi_{\text{АД1}}$ приводило к незначительному росту разрушающих давлений (62-64 МПа) по сравнению с процессом без введения ВТ1-0.

Получены при моделировании кривые «деформация - давление» при нагружении внутренним давлением баллонов из композиционных материалов МА2-1-АД1-АМг6 и МА2-1-ВТ1-0-АД1-АМг6 с различными относительными толщинами прослойки. У композита без титанового слоя рост внутреннего давления на шагах моделирования, предшествующих разрушению, при уменьшении толщины алюминиевой прослойки приводил к увеличению максимально допустимой радиальной деформации баллона: при $\chi_{\text{АД1}} = 0,6$ прирост радиуса перед разрушением не превышал 2,2 мм, а при $\chi_{\text{АД1}} = 0,05$ Δr_{max} составлял 6,8 мм.

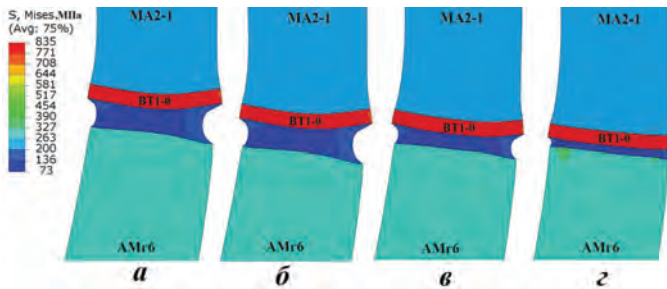


Рисунок – Изменение напряжений Мизеса в ячейках слое композита MA2-1–BT1-0–АД1–AMr6 на шаге, предшествующем разрушению, при варьировании относительной толщины мягкой прослойки: а - $\chi_{\text{АД1}} = 0,20$; б - $\chi_{\text{АД1}} = 0,15$; в - $\chi_{\text{АД1}} = 0,10$; г - $\chi_{\text{АД1}} = 0,05$.

Исследования показывают целесообразность введения в магниевый-алюминиевый композит титановой прослойки и необходимость выбора толщины технологических прослоек АД1 и BT1-0 с помощью математического моделирование.

Список использованной литературы

1. Композиционные переходники / Ю. П. Трыков, Л. М. Гуревич, Д. В. Проничев; ВолгГТУ. - Волгоград: РПК "Политехник", 2007.
2. Johnson G.R., Cook W.H. A constitutive model and data for metals subjected to large strains, high strain rates and high temperatures // Proc. of 7th Symposium on Ballistics, Hague, Netherlands, 1983. – P. 541–547.
3. Johnson, G.R. and Cook W.H. Fracture characteristics of three metals subjected to various strains, strain rates, temperatures, and pressures // Engineering Fracture Mechanics, 1985, Vol. 21. – P. 31–48.

**Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ в рамках базовой части государственного задания № 2015/16 проект 1183.*

© И.А. Пономарева, Л.М. Гуревич, 2015

УДК 62-419.5:620.172.224:519.876.5

И.А. Пономарева, Л.М. Гуревич

Волгоградский государственный технический университет
г. Волгоград, Российская Федерация

ПРОЧНОСТЬ ПРИ СЖАТИИ МАГНИЕВО-АЛЮМИНИЕВЫХ КОМПОЗИТОВ С РАЗЛИЧНОЙ ФОРМОЙ ОБРАЗЦА*

При сварке плавлением алюминиевых сплавов с магниевыми высока вероятность образования интерметаллидов, снижающих надежность конструкций, поэтому

между ними вводят магниево-алюминиевые переходники различного профиля. Увеличение трудоемкости компенсируется повышением ресурса. Между слоями из алюминиевых и магниевых сплавов вводят прослойку алюминия, играющую роль буфера пластичности при сварке взрывом и диффузионного барьера [1]. В технической литературе отсутствуют данные о влиянии формы образцов магниево-алюминиевых композитов на поведение при сжатии, хотя переходные элементы могут эксплуатироваться и при таком напряженно-деформированном состоянии.

В настоящей работе выявляли различия в поведении при сжатии образцов круглого и квадратного поперечного сечения магниево-алюминиевых композитов с мягкой прослойкой из АД1 при моделировании деформации с использованием пакета компьютерных программ SIMULIA/ABAQUS. 3D моделирование процессов деформирования и разрушения при сжатии и растяжении цилиндрического образца и образца с квадратным профилем поперечного сечения магниево-алюминиевого композита МА2-1–АД1–АМг6 методом конечных элементов проводилось с использованием модуля Abaqus/Explicit. Расчет проводился по модели Мизеса. Для расчета упрочнения материалов в результате деформирования использовали модель пластичности Джонсона–Кука [2], а разрушение материала описывалось моделью разрушения Джонсона–Кука [3].

Моделирование показало значительные различия в характере деформирования и разрушения основных слоев при изменении толщины прослойки (рис. 1, 2). При всех толщинах разрушение происходило по алюминиевой прослойке, причем первые ячейки А1 разрушались на границе с более прочными слоями. Уменьшение толщины А1 приводило к росту напряжений Мизеса в слоях алюминиевого и магниевого сплавов в момент разрушения первых ячеек А1, максимальные напряжения распределяются в слоях АМг6 и МА2-1 вблизи осей круглых и квадратных образцов.

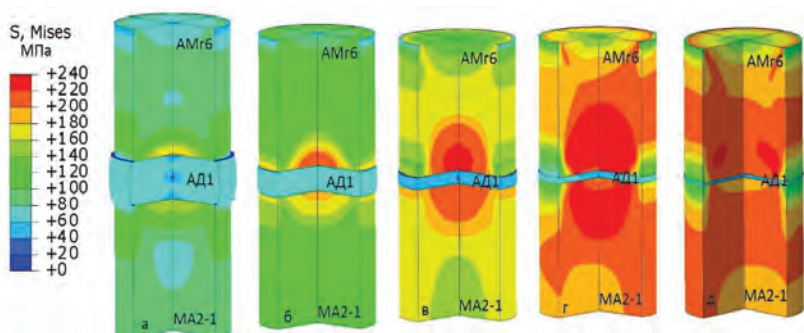


Рис. 1. Характер распределения напряжений Мизеса при сжатии цилиндрического образца АМг6–АД1–МА2-1 в момент начала разрушения ячеек:

а – $\chi_{\text{АД1}}=0,67$; б – $\chi_{\text{АД1}}=0,33$; в – $\chi_{\text{АД1}}=0,17$; г – $\chi_{\text{АД1}}=0,083$; д – $0,041$

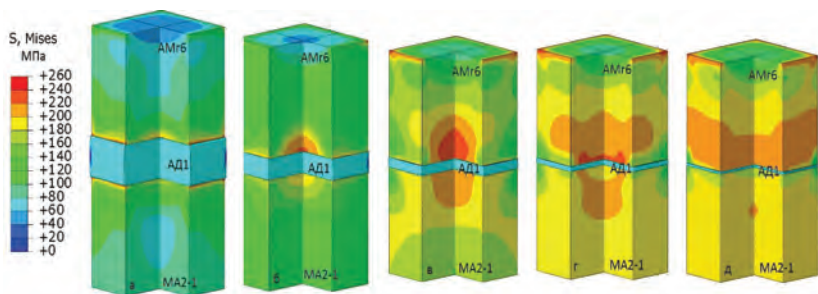


Рис. 2. Характер распределения напряжений Мизеса при сжатии образца АМг6–АД1–МА2-1 с квадратным поперечным сечением в момент начала разрушения ячеек:
 а – $\chi_{AD1}=0,67$; б – $\chi_{AD1}=0,33$; в – $\chi_{AD1}=0,17$; г – $\chi_{AD1}=0,083$; д – $\chi_{AD1}=0,041$

Распределение пластической деформации по объему алюминиевой прослойки неравномерно: максимальные значения деформации наблюдаются на границах со слоями из алюминиевого и магниевого сплавов вблизи периферии образца. При толщине прослойки АД1 4 мм уровень напряжений в АД1 на границе с АМг6 в образце с квадратным поперечным сечением в середине граней квадрата несколько выше, чем вдоль периметра круглого сечения у цилиндрических образцов. Величины эквивалентных деформаций вдоль периметра квадрата меняются от максимальных в середине граней до минимальных - в углах.

Получены при моделировании кривые «усилие–деформация» для обоих вариантов образцов. Максимальные усилия при сжатии, которые способны выдерживать магниево-алюминиевые композиты, близки для образцов с круглым и квадратным поперечным сечением. С переходом от цилиндрических к призматическим образцам допустимая величина деформации снижается. Эта тенденция особенно заметна у образцов с малыми толщинами алюминиевой прослойки.

Список использованной литературы

1. Трыков Ю.П., Гуревич Л. М., Проничев Д. В. Композиционные переходники. - Волгоград: РПК "Политехник", 2007. - 328 с.
2. Johnson G.R., Cook W.H. A constitutive model and data for metals subjected to large strains, high strain rates and high temperatures // Proc. of 7th Symposium on Ballistics, Hague, Netherlands, 1983. – P. 541–547.
3. Johnson, G.R. and Cook W.H. Fracture characteristics of three metals subjected to various strains, strain rates, temperatures, and pressures // Engineering Fracture Mechanics, 1985, Vol. 21. – P. 31–48.

**Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ в рамках базовой части государственного задания № 2015/16 проект 1183.*

© И.А. Пономарева, Л.М. Гуревич, 2015

НАНОТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Сейчас, в наши дни, не все знают о нанотехнологии, и очень зря, ведь за ней стоит большое будущее. Эта область техники и науки появилась относительно недавно. Приставка «нано» происходит от древнегреческого Nanos, что означает карлик. Соединяя слово нано с единицей длины – метр, получаем термин нанометр, указывающий на пространственную единицу измерения, которая является миллиардной частью метра. Имея это в виду, мы определим нанотехнологию как науку, инженерию и технологию, которая проводится в масштабе, колеблющимся от 1 до 100 нанометров.

Идея и концепция нанотехнологии начаты с лекции, озаглавленной "Там внизу много места" Ричарда Фейнмана, на заседании Американского физического общества. В своем выступлении физик описал способ, с помощью которого ученые могут управлять отдельными атомами, а также отдельными молекулами. Более десяти лет спустя, профессор Норио Танигучи ввел термин нанотехнология. Однако, современные изучения в этой области начались только в 1981 году, когда был изобретен сканирующий туннельный микроскоп.

Чтобы продемонстрировать длину шкалы нанометра, представим для начала единицы измерения, используемые в нашей повседневной жизни. Если разрезать метр на 100 равных частей, то каждая часть будет по одному сантиметру. Это эквивалентно толщине вашего мизинца или кусочка сахара. Если разрезать сантиметр на 10 равных частей, каждая часть будет длиной в один миллиметр. Наши монеты в толщину примерно такого размера, а песчинка колеблется от 0,1 мм до 2 мм. Такие объекты можно увидеть своими глазами. Однако, когда вещи меньше миллиметра, становится все труднее и труднее увидеть их только с помощью наших глаз. Если разрезать миллиметр на 100 равных частей, каждая часть будет являться микрометром. Другими словами, микрометр равен одной миллионной метра. Например, диаметр волос составляет около 40 до 50 мкм в ширину, многие виды бактерий, как правило, от пяти до 20 мкм. Вышеперечисленное можно увидеть с помощью увеличительного стекла или микроскопа. Эритроциты - от шести до десяти микрометров в диаметре, но они слишком велики, чтобы содержать приставку «нано». Тем не менее, они сделаны из некоторых наноматериалов. Если посмотреть поближе, можно увидеть, что наружные стены ячейки стабилизируются с помощью гибкого сетчатого каркаса из белка. Разъемы, которые составляют его сетку, считаются частью наноматериала. Без этих армирующих наноструктур, клетка была бы более хрупкой, и не столь гибкой.

Теперь разрежем микрометр на 1000 равных частей, каждая из которых является нанометром. Когда вещи настолько малы, что измеряются в нанометрах, вы не можете увидеть их своими глазами, или даже с помощью оптического микроскопа. К таким объектам относятся вирусы, которые имеют размер от 30 до 50 нм. ДНК, имеющие диаметр от одного до двух нанометров. А также углеродные нанотрубки, которые имеют диаметр один нм. Чтобы увидеть такое потребуются специальные инструменты визуализации.

В чем же заключается важность возможности миниатюризации в нанотехнологии? Давайте посмотрим, как происходила эволюция телефонов: от громоздких, неудобных

устройств с радиостанций до сегодняшних миниатюрных гаджетов. В 1985 году мобильные телефоны были большого размера и с довольно длинной антенной. В настоящее время мы имеем смартфоны, которые включают в себя функции компьютера, GPS, радио и многого другого. И по-прежнему телефон помещается в наши карманы. С помощью нанотехнологий, мобильные телефоны будут продолжать развиваться в плане производительности. И будет содержать, к примеру, гибкие трехмерные экраны, встроенный проектор и голограммы.

Нанотехнологии в каком-то плане является естественным продолжением эволюции, которая наблюдается в течение последнего времени, где микроэлектроника стала обычным явлением. Таким образом, появилась возможность изобретать высококачественные материалы и устройства. Перспективы этой науки грандиозны. Уже получены результаты, которые дают надежду на существенный прогресс в развитии других направлений науки и техники, таких как химия, механика, медицина и т. п.

Список использованной литературы:

1. Горохов, В. Г. Нанотехнология - новая парадигма научно-технической мысли / В. Г. Горохов. Высшее образование сегодня: Реформы. Нововведения. Опыт. - 2008. - № 5. - с. 36-41.

2. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. - <http://wikipedia.org> . - (дата обращения: 28.10.2015).

3. Кобаяси, Н. Введение в нанотехнологию / Н. Кобаяси ; пер. с яп. А. В. Хачояна ; под ред. Л. Н. Патрикеева - М. : Бином. Лаборатория знаний – 2008. – 134 с.

4. Старостин, В. В. Материалы и методы нанотехнологии : учеб. пособие / В. В. Старостин ; под общ. ред. Л. Н. Патрикеева - М. : Бином. Лаборатория знаний – 2008. - 431 с.

© Ю.Д Пономарева, 2015

УДК535

Б.С. Ринкевичюс

Докт.физ.-мат. наук, профессор кафедры физики им. В.А. Фабриканта, НИУ «МЭИ»

А.В. Толкачев

К.т.н., доцент кафедры физики им. В.А. Фабриканта, НИУ «МЭИ»

А.В. Тихомирова

Студентка 4 курса бакалавриата

по направлению «Электроника и наноэлектроника», НИУ «МЭИ»

Национальный исследовательский университет «МЭИ»,

111250, Москва, ул. Красноказарменная, д. 14

ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЙ ЛАЗЕРНЫЙ ДОПЛЕРОВСКИЙ АНЕМОМЕТР

Аннотация. В настоящем сообщении приведена информация о разработанной малогабаритной лазерной доплеровской измерительной системе, одним из элементов оптического блока которой, является многомодовый световод.

Ключевые слова: лазер, эффект Доплера, анемометр, волоконный световод.

Цель данной разработки являлось создание малогабаритного измерителя скорости движущейся поверхности, состоящего из волоконно-оптического датчика и электронного блока, удаленных между собой на значительное расстояние. Это позволяет размещать волоконно-оптический датчик в трудно доступных местах и проводить локальные измерения скорости перемещения шероховатой поверхности.

При разработке данного волоконно-оптического лазерного доплеровского анемометра (ЛДА) был использован авторский опыт создания подобных устройств [1, с. 145]. Структурная схема новой измерительной системы приведена на рис. 1. На рис. 2 приведен внешний вид волоконно-оптического ЛДА.

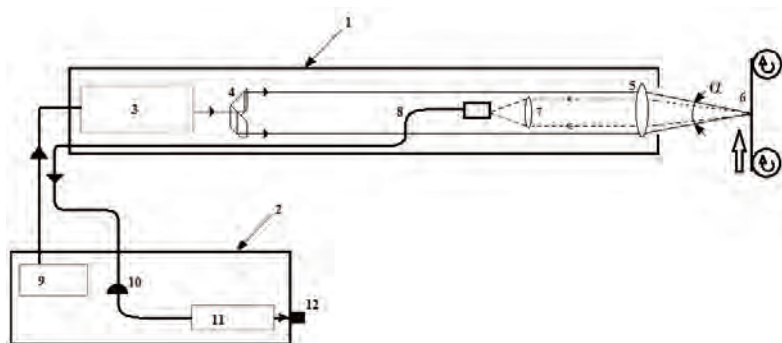


Рис.1. Структурная схема измерительной системы: 1 – волоконно-оптический датчик, 2- электронный блок ЛДА, 3 – лазерный полупроводниковый модуль, 4 – делитель лазерного пучка, 5 – линза, фокусирующая лазерные пучки и сводящая их под углом α , 6 – исследуемый объект (движущаяся поверхность), 7 – линза, направляющая рассеянное лазерное излучение на торец световода, 8 – многомодовый световод, 9 – блок питания лазерного модуля, 10 – фотоприемник, 11 – предварительный усилитель, 12 – выходной разъем для подключения электронного блока обработки доплеровского сигнала.

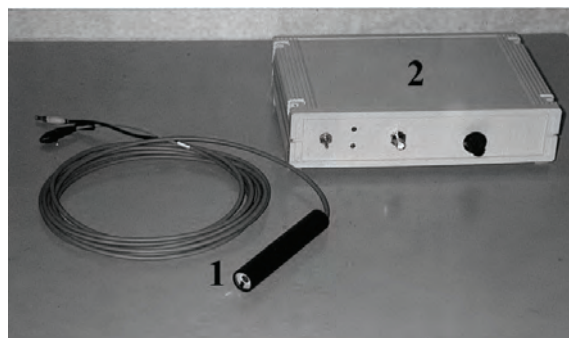


Рис. 2 . Внешний вид волоконно-оптического ЛДА: 1- волоконно-оптический датчик, 2 - электронный блок

Приведем краткое описание элементов, образующих данную систему.

Основными блоками этого ЛДА являются волоконно-оптический датчик 1 и электронный блок 2. В состав датчика 1 входят: полупроводниковый лазерный модуль 3 (длина волны лазерного излучения 650 нм, мощность – 5 мВт) диаметром 10,6 мм и длиной 25,0 мм; светоделительный элемент 4, на выходе которого получаются два параллельных лазерных пучка, прошедших одинаковый оптический путь; линза 5, с помощью которой эти два пучка сводятся и фокусируются в одну «точку» на поверхности исследуемого объекта под углом α ; исследуемым объектом, скорость перемещения которого измеряется, является движущаяся поверхность 6; с помощью линз 5 и 7 рассеянное в области пересечения лазерных пучков излучение направляется на входной торец многомодового световода 8.

В электронном блоке 2 находятся: специально разработанный источник питания 9 лазерного полупроводникового модуля 3, особенностью которого является постепенное плавное нарастание его рабочего тока; фотоприемник 10 на базе лавинного фотодиода, рассеянное объектом исследования излучение направляется на него многомодовым световодом 8; предварительный усилитель 11 предназначен для усиления сигнала с фотоприемника и согласования с другой измерительной аппаратурой, например цифровым анализатором спектра на базе персонального компьютера, подключаемой к блоку 2 с помощью разъема 12.

Габаритные размеры волоконно-оптического ЛДА:

1. Волоконно-оптический датчик диаметром 21 мм и длиной 140мм;
2. Электронный блок с размерами 290 x 200 x 70 мм³;
3. Длина волоконно-оптического световода и проводов, подключенных к лазерному полупроводниковому модулю составляет 6 м.

Эксплуатационные параметры:

1. Диапазон измеряемых скоростей до 1 м/с;
2. Угол сведения зондирующих исследуемый объект лазерных пучков $\alpha=10,06^\circ$;
3. Период интерференционного поля в области пересечения лазерных пучков равен 3,7 мкм;
4. Расстояние от волоконно-оптического датчика до объекта исследования 96 мм;
5. При скорости движения исследуемого объекта в 1 м/с частота доплеровского сигнала составляет 0,27 МГц.

6. Основная расчетная формула для измеряемой скорости движения ленты

$$U [\text{м/с}] = \Lambda [\text{мкм}] \times f_D [\text{МГц}], \quad (1)$$

при этом период интерференционного поля Λ [мкм] известен и является константой (масштабным коэффициентом) для данного волоконно-оптического датчика, а частота доплеровского сигнала f_D [МГц] является измеряемой величиной.

Заключение. Созданный волоконно-оптический ЛДА существенно расширяет область применения доплеровского метода измерения локальных скоростей в трудно доступных местах сложных технических устройств. Позволяет создавать многоканальную измерительную систему с разнесенными в пространстве датчиками скорости. Возможно использование нескольких волоконно-оптических датчиков с одним электронным блоком.

Список использованной литературы.

1. Ринкевичюс Б.С. Лазерная диагностика потоков. /Под ред. В.А.Фабриканта.- М.: Издательство МЭИ. 1990.- 288 с.

© Б.С. Ринкевичюс, А.В. Толкачев, А.В. Тихомирова, 2015

УДК 621.5

С.И.Санчаев

студент 2 курса

Строительный факультет

Ульяновский государственный технический университет

П.С.Камаев

студент 2 курса

Строительного факультет

Ульяновский государственный технический университет

г. Ульяновск, Российская Федерация

НАКОПЛЕНИЕ ХОЛОДА КАК СПОСОБ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ОПТИМИЗАЦИИ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

Остро обозначенная проблема экономии электроэнергии и энергоресурсов побудила специалистов самых различных областей не только к поиску способов сокращения энергопотребления, но и к разработке систем накопления и трансформирования электроэнергии и теплоты, которые позволяют оптимизировать режимы их генерации и потребления. Последняя задача имеет непосредственное отношение и к низкопотенциальной теплоте — холоду. Она издавна решалась в простейших вариантах как за рубежом, так и в России, в странах с континентальным и жарким климатом, но еще далеко не осмыслена в соотношениях с уровнем современных возможностей. Основными причинами, побуждающими к исследованию данной проблемы сегодня, являются, с одной стороны, постоянно увеличивающаяся доля общей вырабатываемой электроэнергии, используемая для генерации холода (она уже превышает 20 %), и существенные различия стоимости электроэнергии в дневное и ночное время - с другой (1 кВт ч в ночное время может быть дешевле в 1,5(2) - 4 раза !)[2].

Проблема накопления холода напрямую связана с использованием естественных суточных и сезонных изменений температуры окружающей среды, потенциально позволяющих обеспечить уменьшение затрат энергии на генерацию холода, то есть сберечь энергию. Другими словами, при реализации систем "холодонакопления" можно запастись необходимое количество холода (нужного качества, т.е. температуры) ночью (или в холодный период), а утилизировать его днем (или в теплое время). В числе объектов, которые могли бы коммерчески выгодно использовать системы накопления холода, сегодня крупные холодильные склады,

спортивные сооружения, крупные объекты кондиционирования воздуха, большегрузные суда, а также крупнотоннажных производителей и потребителей сжиженного природного газа (СПГ)[1]. Бытовая холодильная техника и климатотехника также могут рассматриваться как объекты использования таких аккумуляторов. Необходимый при этом контроль потребления электроэнергии в ночное и дневное время вполне реален: так называемые двухтарифные счетчики электроэнергии существуют и уже используются, наиболее широко во вновь строящихся домах. Помимо этого, особенно в условиях северных широт, возможно искусственное доохлаждение естественных аккумуляторов холода (льда, воды и др.) с дальнейшим их использованием по назначению, в том числе при генерировании более низкотемпературного холода, например в процессах ожижения природного газа.

Ясно, что проблема накопления холода является комплексной и немаловажное значение в ней имеют технические вопросы, относящиеся к возможным хладоносителям, температурам генерируемого и аккумулируемого холода, способам утилизации холода и, конечно, к холодильным машинам (для крупных потребителей холода), генерирующим холод.

Показано, что «пороговая» температура, определяющая целесообразный диапазон температур для применения воздушных холодильных машин при аккумулировании холода, составляет -60°C . При работе воздушной холодильной машины (ВХМ) только в ночное время, а парокомпрессионная холодильная машина (ПКМ) круглосуточно она повышается до -30°C . Это существенно расширяет возможности практического использования ВХМ, что окончательно решается с учетом стоимости машин в каждом конкретном случае их применения. При работе установок только в ночное время затраты на электроэнергию уменьшаются в 1,5 — 2 раза.

Энтропийно-статистический анализ дает достоверное определение распределения затрат энергии на компенсацию производства энтропии в необратимых процессах во всех элементах (узлах) низкотемпературных установок (генераторах холода). Расхождение величин действительной работы, определенных в результате энтропийно-статистического анализа и вычисленных непосредственно как характеристики низкотемпературных циклов, находится в пределах 0,7 — 0,85 %[2].

Список использованной литературы:

1. Архаров А.М., Сычев В.В., Архаров И.А. Холодильная и криогенная техника, системы кондиционирования и жизнеобеспечения // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана, спец.выпуск, 2008.
2. Архаров А.М., Леонтьев А.И. Накопление холода, как способ энергосбережения и оптимизации энергопотребления // Холодильная техника, 2009. №5, с. 33-39.
3. Новые технологии в теплоснабжении и строительстве : сборник работ аспирантов и студентов – сотрудников научноисследовательской лаборатории «Телозенергетические системы и установки». Выпуск 11. – Ульяновск : УлГТУ, 2013. – 395 с.

© С.И.Санчаев, П.С.Камаев, 2015

С.И.Санчаев,

студент 2 курса,

Строительный факультет

Ульяновский государственный технический университет

П.С.Камаев,

студент 2 курса,

Строительного факультет

Ульяновский государственный технический университет

г. Ульяновск, Российская Федерация

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА В ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

С развитием точного машиностроения и приборостроения, электроники, оптики, авиации, космонавтики, медицины, биологии и микробиологии для выполнения особо точных операций в обеспыленной воздушной среде появилась необходимость так называемых чистых помещений на предприятиях, в больницах и исследовательских лабораториях. Эти помещения оборудуют системами кондиционирования воздуха (СКВ), которые обеспечивают требуемые температуру, относительную влажность, скорость, повышенную чистоту и избыточное давление воздуха.

Источники пылепоступлений в чистые помещения – наружный воздух, сырье, технологические процессы и персонал. Наружный воздух, как известно, содержит думы, туманы, пыль естественного и промышленного происхождения, бактерии, грибки, пыльцу и споры растений. Размеры частиц составляют от 0,02 до 100 мкм.

В зависимости от величины допустимой концентрации (ДК) частиц размером 0,5 мкм чистые помещения разделяют на три класса, которые обозначают цифрами ($3,5 \cdot 10^3$), ($3,5 \cdot 10^5$), ($3,5 \cdot 10^6$), подразумевая под ними число частиц на 1 м^3 воздуха помещения.

Для уменьшения пылепоступлений в чистые помещения принимают следующие строительные, технологические, санитарно гигиенические и вентиляционные меры:

- наружные ограждения тщательно герметизируют;
- у дверей устанавливают шлюзы с воздушными душами и отсосами пыли от обуви;
- сырье и заготовки перед внесением в помещение очищают или промывают и подают через специальные проемы со шлюзами;
- персонал перед входом в помещения принимают душ или умываются с мылом, содержащим ланолин.

За последние двадцать лет создано много разновидностей чистых помещений. В зависимости от схемы организации воздухообмена их подразделяют на турбулентные и ламинарные. В турбулентных помещениях устраивают струйный приток через потолочные воздухораспределители и вытяжку из нижней зоны. Это способствует выравниванию температурных и влажностных полей, однако, как оказалось, не позволяет получать высокую чистоту воздуха, так как эжектируемые струями вихри внутреннего воздуха подхватывают пыль с пола и поверхностей оборудования и перемешивают её по помещению. В результате эти помещения отвечают только классу чистоты ($3,5 \cdot 10^6$). В ламинарных помещениях воздух поступает либо через всю поверхность потолка и удаляется через всю поверхность пола, либо поступает через всю поверхность одной из

стен и удаляется через всю поверхность противоположной стены. Помещение с ниспадающим потоком воздуха обеспечивает ДК частиц по любому из трех классов, а помещения с горизонтальным потолком – только по последним двум классам.

СКВ чистых помещений – одноканальная низкого давления, двух- или трехвентиляторные, с двумя, тремя и даже четырьмя ступенями очистки от пыли. При очистке воздуха используют фильтры. При выборе фильтров считаются с методом, которым оценена их эффективность, так как при различных методах один и тот же фильтр может обладать различной эффективностью. Фильтры ультравысокой очистки, обладающий эффективностью 99,9995 % по частицам размером 0,12 микрон, успешно использовался в чистых комнатах с жестким режимом.

Большинство чистых комнат с жестким и средним режимом оборудованы фильтрами в потолке. Фильтры могут быть сгруппированы и присоединены к общему модулю приточной системы, что облегчает установку в потолке, либо могут устанавливаться по отдельности, с индивидуальными приточными воздуховодами. При этом фильтры тщательно уплотняются в корпусе для предотвращения пропуска неочищенного воздуха.

Установка фильтров непосредственно в потолке чистых комнат продиктована намерением свести к минимуму или вообще исключить возможность накопления пыли на каких-либо поверхностях (например, на стенках воздуховодов) по ходу воздуха от фильтра к чистой комнате. Удаленное размещение фильтров характерно для чистых комнат умеренного режима, так как количество частиц, попутно сдуваемых со стенок воздуховодов после фильтров, находится в допустимых пределах.

На примере чистых помещений видно, как техника кондиционирования воздуха становится неотъемлемой частью технологии и обеспечивает получение продукции с необходимыми техническими характеристиками и качеством или выполнение ответственных исследований и операций.

Список использованной литературы:

1. Карпис Е.Е. Кондиционирование в чистых помещениях // АВОК.- 2010. №4. С. 76-81
2. Раймонд Шнайдер. Системы кондиционирования воздуха для чистых комнат. // АВОК.- 2005. №2.

© С.И.Санчаев, П.С.Камаев, 2015

УДК 621

Е. В. Терентьева

магистр I курса кафедры электроники и микроэлектроники
МГТУ им. Г.И. Носова, г. Магнитогорск, Российская федерация

РАЗРАБОТКА НАНОЛАЗЕРОВ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Со времен своего создания лазеры на полупроводниках получили очень широкое применение во всех сферах человеческой деятельности: от бытового применения до военного. Потом появилась идея создания нанолазера – лазера на основе

полупроводниковой наногетероструктуры. Применение такого лазера открывают огромные перспективы перед человечеством. Но главной проблемой при создании полупроводникового лазера, толщина кристалла которого составляла бы меньше 250 нанометров, был дифракционный предел.

В 2009 году группе ученых из Технического университета Эйндховена (Нидерланды) и Университета штата Аризона (США) удалось обойти эту проблему. Она продемонстрировала самый тонкий в мире полупроводниковый лазер. Результаты исследований были опубликованы в интернет-журнале *Optics Express*. Авторы рассматриваемой работы показали, что это ограничение можно обойти, используя в конструкции лазера сочетание полупроводников, диэлектриков и металлов. Ученые создали двойную гетероструктуру на основе фосфида индия (InP) и арсенида индия-галлия (InGaAs) толщиной около 80 нм, по бокам которой были расположены слои диэлектрика – нитрида кремния (SiN) – толщиной около 20 нм. Затем на подготовленные таким образом поверхности активного элемента было нанесено серебряное покрытие (рисунок 1).

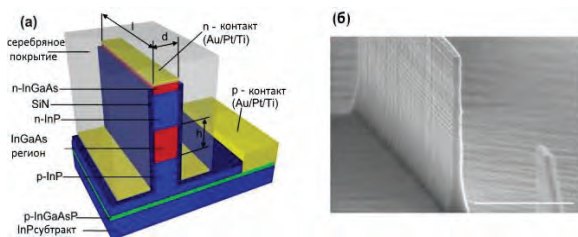


Рисунок 1. – Сформированная структура лазера:
 а – схематическое изображение структуры лазера;
 б – изображение сканирующего электронного микроскопа,
 показывающее полупроводниковое ядро одного из устройств.

Сформированная структура исправно функционировала при температуре 10 К. Со временем этим ученым из этого университета удалось усовершенствовать лазер, чтобы он работал при более высоких температурах [1].

Также в США удалось впервые продемонстрировать работающий спазер – наноустройство, которое может использоваться как нанолазер. Спазер – это устройство которое генерирует «согласованные» плазмоны, квантованием колебаний плотности электронного газа.

Краткий отчет о полученных исследователями результатах был представлен в онлайн-выпуске журнала *Nature Photonics*. Авторы проекта – выходцы из СССР – в рамках своей работы впервые реализовали эту концепцию на практике. Для этого они поместили золотые наночастицы в сферические оболочки из кремния, которые содержали органический краситель Oregon Green 488. Эта схема продемонстрирована на рисунке 2. Диаметр полученных устройств составлял 44 нанометра.

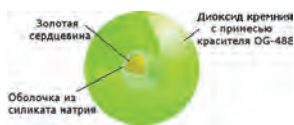


Рисунок 2. – Схематическое изображение спазера

Облучая золотые наночастицы света, ученые добились колебания плазмонов. При это краситель играл роль «усилителя», который не позволял данным колебаниям затухнуть. К недостаткам данного устройства ученые то, что эти устройства генерируют излучение по всем направлениям, а не создают четкий луч, как это делают привычные лазеры [2].

В России исследованиями в этом направлении занимается множество институтов. Например, ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН, Институт физики полупроводников, Институт автоматики и электрометрии, Институт неорганической химии СО РАН и другие. И уже были достигнуты определенные успехи. Так Институт автоматики и электрометрии совместно с Институтом неорганической химии СО РАН присоединяют квантовые точки к наночастицам благородных металлов. Под квантовыми точками представляют полупроводниковые нанокристаллы, которые флуоресцируют разными цветами в зависимости от своего размера. Эта система работает как нанолазер. Здесь квантовые точки выполняют функцию активной среды, а резонатором является наночастица металла, в которой возникают поверхностные волны – плазмоны. Возникшая мода электромагнитных колебаний соответствует длине волны света плазмонного резонанса, который определяется родом металла и формой наночастиц.

Пока в Новосибирске удалось изготовить нанолазеры в виде золотых наночастиц размером в 10 нанометров, вокруг которых сформирована 6-нанометровая кремнеземная оболочка, заполненной красителем. Полученные нанолазеры размещаются в порах тонкой твердой пленки. Для нужд IT-технологий нужны именно твердые пленочные структуры [3].

Также учёные из Государственного университета Июкогамы создали нанолазер, который успешно детектирует биомолекулы. Они создали нанолазер на основе фотонного кристалла и обнаружили связь между излучением лазера и значением поверхностного заряда раствора. Обнаруженный эффект позволяет успешно детектировать поглощение жидкостью заряженных молекул, таких как ДНК, биомаркеров рака, болезни Альцгеймера и других заболеваний в жидкостях организма, прежде всего в крови. Схематическое изображение работы этого лазера представлено на рисунке 3[4].

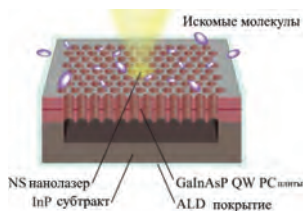


Рисунок 3. – Схематическое изображение работы нанолазера способного детектировать биомолекулы

Можно сделать вывод, что идея нанолазеров уже давно перестала быть просто теорией. Исследования в этой области привели к созданию лазера нового типа – спазеров. Созданные устройства становятся все проще и дешевле в производстве, и более приспособленными к бытовым условиям. Это может привести к такому же широкому распространению нанолазеров в будущем, как лазеров сейчас.

Список использованной литературы:

1. Martin T. Hill, Milan Marell. Lasing in metal-insulator-metal sub-wavelength plasmonic waveguides [Электронный ресурс]. – The optical Society. – режим доступа: <https://www.osapublishing.org/oe/fulltext.cfm?uri=oe-17-13-11107&id=182907>
2. Наши сделали американский нанолазер [Электронный ресурс]. – Эксперт Online. – режим доступа: http://expert.ru/expert/2009/32/nash_amerikanskiy_nanolaser/
3. В Новосибирске создали нанолазер [Электронный ресурс]. – RG.RU. – режим доступа: <http://www.rg.ru/2013/02/21/reg-sibfo/nanolazer.html>
4. Photonic Crystal Nanolaser Biosensor Simplifies DNA Detection [Электронный ресурс]. – AlhaGalileo. – режим доступа: <http://www.alphagalileo.org/ViewItem.aspx?ItemId=148686&CultureCode=en>

© Е. В. Терентьева, 2015

УДК 621.777

П.А.Храмцов

Аспирант

Механико-технологический факультет

Сибирский Федеральный университет

г. Красноярск, Российская Федерация

Т.Ю. Горохова

Магистр

Механико-технологический факультет

Сибирский Федеральный университет

г. Красноярск, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДИСКОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛИГАТУРЫ Al – Sr

При получении отливок из литейных Al - Si сплавов (силуминов) с заданным уровнем механических свойств важное место занимает лигатура алюминий - стронций (Al - Sr), которая является эффективным модификатором структуры, изменяя форму Al - Si эвтектики из пластинчатой в мелкозернистую. При этом заметно улучшаются механические свойства литых изделий, в частности, автомобильных дисков. Модификация

силуминов лигатурой алюминий-стронций (Al - Sr) во многих случаях предпочтительнее, чем лигатурой алюминий - титан - бор (AL -Ti - B).

В настоящее время для модифицирования силуминов применяется лигатура Al - Sr, химический состав которой регламентирует ГОСТ 53777 – 2010. В соответствии с этим ГОСТом содержание стронция в лигатуре, поставляемой, как правило, в мелкой чушке или прутке диаметром 8 – 10 мм, составляет от 3,5 до 10%.

Получение лигатуры возможно несколькими способами, среди которых можно выделить сплавление и электролиз. Сплавление основывается на введении в расплав алюминия при температуре 900 – 1000⁰С солей стронция, с последующим перемешиванием и выдержкой в течении 0,5 - 1 часа [1]. При этом используется покровной флюс, содержащий хлориды и фториды натрия, калия, магния. Разливку лигатуры ведут при температуре 800 –850⁰С.

Получение лигатуры электролизом заключается в введении в расплавленный алюминий катода легирующих элементов из малорастворимого анода путем растворения его в калиевом криолит-глиноземном расплаве или смеси калиевого и натриевого криолит-глиноземного расплава, или в натриевом криолит-глиноземном расплаве при температуре 700-960⁰С и плотности тока на аноде 0,2-1,5 А/см² и восстановления легирующих элементов в расплавленном алюминии на катоде [2]. Эти способы отличает высокая трудоемкость, энергоемкость, малая производительность процесса, использование большого количества химикатов и необходимость утилизации шлаков.

В лабораториях кафедры обработки металлов давлением и кафедры литейного производства металлов Сибирского федерального университета проведены научно – исследовательские работы по получению Al – Sr лигатуры по технологии, исключающей расплавление или электролиз её составляющих. Для этого в качестве исходного материала были использованы отходы в виде стружки, полученной при обточке автомобильных дисков, и обезвоженный порошок соли стронция.

Лигатура была получена по четырем вариантам:

1 – к стружке добавляли соль стронция в количестве, обеспечивающим содержание последнего в навеске не менее 10%. Навеску смеси растворяли в концентрированной соляной кислоте. Затем полученное химическое соединение выпаривали и порошок лигатуры спрессовывали в таблетку на гидропрессе усилием 300 кН.

2 – в качестве растворителя использовали 20% раствор едкого натра, а последовательность действий аналогична предыдущему варианту.

3 – смесь стружки с порошкообразной солью стронция подвергали обработке в дезинтеграторе марки DM 400 до фракции размером 0,2 – 0,3 мм. Эту смесь засыпали в контейнер (рис. 1) с внутренним диаметром 54 мм, и на прессе усилием 1 МН получали компактный брикет лигатуры, причем процесс проходил при комнатной температуре. Далее контейнер с брикетом помещали в печь и нагревали до температуры горячей деформации. После нагрева проводили боковое прессование прутка диаметром 15 мм в матрицу с отверстием, ось которого была выполнена под углом 90 градусов к продольной оси контейнера. Боковое прессование способствует интенсивному измельчению зерна при пластической деформации, что, в свою очередь, должно усиливать модифицирующее действие лигатуры.



Рис. 1 - Общий вид инструмента для бокового прессования

4 – смесь стружки с порошкообразной солью стронция подвергали обработке в дезинтеграторе марки DM 400 в течении 5 минут до фракции размером 0,3 – 0,5 мм. Затем порошок помещали в контейнер и на прессе усилием 1 МН получали компактный брикет. Брикет извлекался из контейнера, помещался в тигель, расплавлялся в высокочастотной индукционной печи, Расплав заливался в контейнер где происходило его затвердевание и остывание до температуры 500°C. После этого контейнер устанавливали на пресс усилием 1МН и прессовали пруток диаметром 15 мм (рис. 2),



Рис. 2 - Контейнер, прессованный пруток и пресс - остаток

После каждого опыта отобраны образцы для выявления модифицирующего эффекта при их введении в расплав Al-12% Si. Для этого шихту состава Al-12% Si. расплавляли в высокочастотной индукционной печи. В расплав при температуре 750°C вводили такую навеску лигатуры, чтобы содержание Sr в сплаве составляло 0,03%, перемешиванием добивались полного растворения лигатуры и разливали расплав в металлические формы. Полученные прутки диаметром 10 мм переданы на металлографические исследования в лабораторию предприятия по производству автомобильных дисков. Анализ микроструктур показал, что наилучший модифицирующий эффект наблюдается при введении лигатуры, полученной по четвертому варианту.

На основании результатов исследований можно сделать следующие выводы:

1. Варианты 1 и 2 отличаются высокой продолжительностью и трудозатратами при получении лигатуры, а при её введении в силумин не достигнут желаемый модифицирующий эффект.

2. Для промышленного изготовления лигатуры Al-Si-Sr можно рекомендовать вариант 4, заключающийся в измельчении смеси стружки AL-Si и соли стронция, брикетированию без предварительного нагрева, расплавлении брикета, получении слитка непосредственно в контейнере и последующим боковым прессованием.

Список использованной литературы:

1. Напалков В.И., Бондарев Б.И. лигатуры для производства алюминиевых и магниевых сплавов. М.; Металлургия, 1983 – 220 с.

2. Бондарев, Б. И. Модифицирование алюминиевых деформируемых сплавов: науч. изд. / Б. И. Бондарев, В. И. Напалков, В. И. Тарарышкин. – М.: Металлургия, 1979. – 224с.

© П.А. Храмцов, Т.Ю. Горохова, 2015 г.

УДК 004.056

А.А.Черноградская

Студентка Института математики и информатики
Северо-Восточный Федеральный Университет имени М.К. Аммосова
E-mail: aitalinachernogradskaya@mail.ru

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДАННЫХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

В вычислительной технике понятие безопасности является весьма широким. Оно подразумевает и надежность работы компьютера, и сохранность ценных данных, и защиту информации от внесения в нее изменений неуполномоченными лицами, и сохранение тайны переписки в электронной связи. Разумеется, во всех цивилизованных странах на страже безопасности граждан стоят законы, но в сфере вычислительной техники правоприменительная практика пока развита недостаточно, а законотворческий процесс не успевает за развитием технологий, поэтому надежность работы компьютерных систем во многом опирается на меры самозащиты [1, с. 229].

Чтобы знать, как защитить данные системы, рассмотрим потенциальные виды угроз: сетевые черви, троянские вирусы, эмуляторы DDos-атак, дроппер, скрипт-вирусы, phishing. Все эти угрозы могут проникнуть в систему разными путями, например через переносное запоминающее устройство, через загрузочные файлы, интернет ресурсы и т.д.

Сетевые черви используют для своего распространения команды и протоколы телекоммуникационных систем (электронной почты, компьютерных сетей). Они подразделяются на Internet-черви, LAN-черви (распространяются по локальной сети), IRC-

черви (Internet Relay Chat) – распространяются через чаты. Существуют также смешанные типы, которые совмещают в себе сразу несколько технологий.

Троянские программы подразделяются на несколько видов которые маскируются под полезные программы и выполняют деструктивные функции. Они могут обеспечить злоумышленнику скрытый несанкционированный доступ к информации на компьютере пользователя и ее похищение. Такие программы иногда называют утилитами несанкционированного удаленного управления.

Эмуляторы DDos-атак (Distributed Denial of Service) приводят к атакам на web-серверы, при которых на Web сервер из разных мест поступает большое количество пакетов, что и приводит к отказам работы системы.

Дроппер (от англ. drop — бросать) - программа, которая «сбрасывает» в систему вирус или другие вредоносные программы, при этом сама больше ничего не делает.

Скрипт-вирусы – это вирусы, написанные на скрипт-языках, таких как Visual Basic Script, Java Script и др [2, с. 293]

Phishing(от fishing — рыбная ловля, выживание)-вид интернет-мошенничества, целью которого является получение доступа к конфиденциальным данным пользователей — логинам и паролям, достигается путём проведения массовых рассылок электронных писем от имени популярных брендов, а также личных сообщений внутри различных сервисов, например, от имени банков или внутри социальных сетей.

В данное время создано много различных антивирусных программ, что позволяют легко предотвратить доступ к системе от вирусов. Некоторые программы работают на основе детектора, обнаруживают известные вирусы и сообщают о них, другие на основе резервного копирования исходных данных, проверяя длину файла, контрольные данные, дату создания и другие параметры. Наиболее популярными антивирусами стали-доктора, конечно не в прямой обязанности этого слова, но принцип работы такой же. Работают они и вправду как доктора, сканируют систему данных, обнаруживают зараженный файл и лечат его, не повреждая при этом файлы и диски.

Для защиты системы от вирусов необходимо соблюдать лишь несколько простых правил:

- пользоваться только лицензионными продуктами;
- иметь на компьютере антивирусную программу;
- не устанавливать подозрительные программы без проверки антивируса;
- не раскрывать электронные письма с вложенными ссылками от неизвестных отправителей.

В прочем стараться сопровождать все действия сканированием опасных объектов. Антивирусные программы совершенствуются с каждым годом (как и сами вирусы), что все эти действия могут выполнять и сами в режиме монитора реального времени. Включают в себя разные виды проверок для каждого вируса: облачный антивирус, антишпион, антируткит и эвристическую проверку, сетевой паук для фильтрации загрузок, ссылок и фишинговых сайтов, а также антикейлоггера для защиты от перехвата клавиатуры и модуля защиты веб-камеры от перехвата злоумышленником. Кроме этого, антивирусы умеют блокировать подозрительные файлы автозапуска флеш-накопителей и фильтровать

трафик каждого запущенного процесса, выдавая понятный любому пользователю подробный отчёт.

При соблюдении правил и использовании таких современных антивирусов можно не беспокоиться о сохранности ваших информационных данных.

Список использованной литературы:

1. Симонович С.В. Информатика для юристов и экономистов/ С.В. Симонович и др. – СПб.: Питер, 2004. – 688 с.

2. Саак А.Е. Информационные технологии управления: Учебник для вузов/ А.Е. Саак, Е.В. Пахомов, В.Н. Тюшняков.– СПб.: Питер, 2013. – 320 с.

© А.А. Черноградская, 2015

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ФОНДОВОГО РЫНКА В РОССИИ

В начале 2015 года Международная ассоциация фондовых бирж WFE, опубликовал рейтинг, по которому Московская биржа находится на 21-м месте в рейтинге ведущих фондовых бирж мира. Рыночная капитализация составляет 703,746 млрд. долларов. Это значит, что вливание в фондовый рынок частного капитала крайне низкое.

Охарактеризовать состояния Российского фондового рынка, можно следующими факторами:

- небольшие объемы и не ликвидность имеющихся акций;
- высокий уровень инфляции;
- падение валютного курса рубля;
- маленький процент по дивидендам;
- крайняя нестабильность в движении курсов, объемов рынка;
- отсутствие открытого доступа к макро- и микроэкономической информации о состоянии рынка ценных бумаг; [1]

Такое состояние фондового рынка и создает проблему его невостребованности.

С целью повышения интереса и востребованности фондового рынка целесообразно создать для населения возможность участия в росте российской экономики, через:

- стимулирование розничных инвесторов налоговыми льготами. Данная мера, сделает частные вложения в акции, более выгодные, нежели вложения юридических лиц и профессиональных спекулянтов;
- выбор направления деятельности ФСФР в интересах инвесторов, а не в интересах чиновников, которые занимаются проверками на фондовом рынке, недостаточно интересуются его продвижением;
- совершенствование условий для приобретения иностранных ценных бумаг в российских банках, в следствие чего Тем самым повыситься интерес у частных инвесторов к фондовому рынку. Данную возможность, Такие условия можно предоставить временно, пока рынок не наполнится отечественными акциями.
- государство не должно заниматься конкуренцией с частным бизнесом на рынках капитала, предлагая по завышенным ценам акции на отечественных IPO.

Кроме этого можно выделить основные задачи государства на фондовом рынке:

- развитие наиболее перспективных отраслей экономики. Эта задача не решалась, так как объемы первичного размещения ценных бумаг (IPO) были близки к нулю, и население в этот рынок никак не было включено. На конец 2005 г. объем IPO в 600 раз меньше, чем необходимо; количество физических лиц в 200 раз меньше; активы паевых фондов в 150

раз меньше. Коренной перелом произошел в 2006 году: длительно создаваемая модель фондового рынка, начала свое функционирование. С 2006 года российский фондовый рынок выполняет задачу сбора свободных средств и направления их в эффективную часть экономики. Большую роль, сыграло и государство, в том числе осуществив либерализацию валютного рынка и банковского законодательства. Новаии способствовали пониманию того, что наиболее эффективный путь - это размещение акций не только на внутреннем рынке страны, но и выход на международные торговые площадки. [2]

- вовлечение на рынок населения. За последние годы произошел прорыв к нормальному развитию и здесь. Однако, не смотря на положительную динамику инвестиций в фондовый рынок высокая, однако, население по прежнему относится осторожно к данному виду инвестиций, считая, что фондовый рынок - это лишь «место для спекуляций». В последние годы тем роста на бирже составил 80%. Однако, рынок не может постоянно расти такими темпами, потому, что вскоре неизбежно снижение доходности таких вкладов.

- обучение широких масс населения инвестиционной грамотности. Национальная ассоциация участников фондового рынка размещает в СМИ статьи, обучающие материалы, которые дают представления для населения о фондовом рынке.

Решение проблем требует комплекса адекватных экономических, административных и правовых мер. Главная задача, это привлечение частного капитала на фондовый рынок. Однако, даже если будут введены все вышесказанные приемы, резкого увеличения притока капитала не предвидится. В наших условиях, недоверия граждан к финансовым институтам будут присутствовать еще очень долгое время, Тем более, что результаты экономической деятельности в стране не сильно позитивны для инвесторов. [3]

Перспективы развития российского фондового рынка, будут зависеть от того, сможет ли страна воспользоваться новыми возможностями для экономического роста. По оценкам некоторых аналитиков, Россия может войти в пятерку экономически развитых стран, за счёт развития фондового рынка. Это будет возможно, если Россия достигнет показателя роста ВВП в 5,5 %, до 2020 года.

Что касаемо внешних условий, то они очень благоприятны, Россия граничит с новыми линиями стран, где происходит огромные скачки экономического роста. Санкции отрицательно не повлияли на фондовый рынок, а наоборот обеспечили приток акций новой ликвидности, а также реализацию нескольких хороших трендовых идей. Ярким примером этого может послужить Китай. Китайское правительство приняло правильное решение, о вложении капитала в человеческий потенциал и опору на инновации. Поэтому, для России необходимо сохранить намеченный курс и начать активное развитие фондового рынка.

Список литературы.

1. Гоманова Т.К., Лукьянова З.А. Современный подход к оценке регионального финансового потенциала // Фундаментальные и прикладные науки сегодня. Материалы V международной научно-практической конференции. 30-31 марта 2015 г. Т. 3. North Charleston. 2015. С. 183-185.

2. Гоманова Т.К., Папело В.Н. Некоторые проблемы кредитного рынка России в посткризисном пространстве. // Банковские системы и финансовые рынки в условиях

асимметрии экономики. Материалы IV Банковского форума. 21-22 мая 2014 г. Новосибирск. НГУЭУ, 2014. С. 386-389.

3. Отраслевые финансы: учеб. пособие / З.А. Лукьянова, Т.К. Гоманова. – Новосибирск: СибАГС. 2006. -192 с.

© А.А.Андриенко, 2015

УДК 336.71.078.3

А.И. Ахметшина, Д.Р. Попявина

Научный руководитель: к.э.н., доцент Д.Ф.Касимова

Институт экономики, финансов и бизнеса

Башкирский государственный университет

Г.Уфа, Российская Федерация

КОНТРОЛЛИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ: СУЩНОСТЬ И ВИДЫ

Контроллинг представляет собой инструмент управления будущим с целью обеспечения длительного и эффективного функционирования предприятий, фирм, банков и их структурных подразделений.

Цель контроллинга заключается в достижении глобальных и локальных целей организаций, сохраняя при этом их стабильность и успешное развитие.

Задача контроллинга – ориентировать процесс управления организации на успешное достижение всех целей, поставленных его владельцами [1, с. 84-85].

Перечень основных функций контроллинга можно представить следующим образом.

Учетная функция заключается: в поиске и обработке информации; в разработке и ведении системы внутреннего учета; в приведении к единообразию методов и критериев оценки деятельности организации и её подразделений.

Плановая функция состоит: в информационном обеспечении при планировании различных аспектов (продаж, производства, инвестиций, закупок); в выработке и совершенствовании структуры системы планирования; в согласовании процесса обмена информацией; в проверке разработанных планов на эффективность и реализуемость.

Следующая функция – контрольная (регулирующая). Она включает в себя следующие действия: сравнение заданных и фактических величин для оценки степени достижения цели; определение допустимых границ отклонений величин; анализ отклонений, выяснение причин отклонений фактических значений от плановых; выработка предложений для минимизации отклонений.

Информационно – аналитическая функция реализуется посредством: разработки структуры информационной системы; обеспечения цифровых материалов, позволяющих осуществлять контроль и управление организацией; поиска и систематизации значимой для принятия решений информации; разработки инструментария для планирования,

контроля и принятия решений; обеспечения функционирования информационной системы на экономическом уровне[2, с. 34-35].

Функции системы контроллинга постоянно дополняются и изменяются по содержанию. Можно сделать вывод, что цель контроллинга является производной от целей самой организации.

Различают два взаимосвязанных между собой вида контроллинга: стратегический и оперативный.

Стратегический контроллинг – система управления и контроля за достижениями перспективных целей организации. Осуществление стратегического контроллинга ориентировано как на внутреннюю, так и на внешнюю среду организации. Целью данного вида является обеспечение выживаемости предприятия путём проведения антикризисной политики и поддержания стратегического потенциала.

Стратегический контроллинг предполагает постановку и реализацию следующих задач: определение количественных и качественных целей предприятия; ответственность за стратегическое планирование; разработка альтернативных стратегий; сравнение заданных и фактических значений показателей; анализ причин отклонений фактических показателей от плановых.

Оперативный контроллинг – система управления и контроля за достижениями краткосрочных целей организации. Данный вид ориентирован в основном на внутреннюю среду предприятия, а именно на поддержание эффективности и рентабельности его деятельности. Цель оперативного контроллинга – обеспечение прибыльности и ликвидности предприятия.

Задачи оперативного контроллинга: управление при планировании и разработке бюджета (текущее и оперативное планирование); сравнение плановых и фактических показателей контрольных результатов и затрат; выявление причин, последствий отклонений фактических показателей от плановых; мотивация и организация систем информации для принятия текущих управленческих решений[3, с.116-117].

В реальной практике стратегический и оперативный контроллинг взаимодействуют друг с другом и вместе способствуют существенному повышению эффективности функционирования системы управления организацией.

Таким образом, в современных условиях данный инструмент управления необходим каждой организации. Внедрение контроллинга позволяет решать локальные и глобальные задачи организации, сохраняя при этом стабильность, повышая прибыльность организации и обеспечивая её успешное развитие.

Список использованной литературы:

1. Исламгулова Д.Ф. Финансы предприятий: Учебное пособие. - Уфа: РИО БашГУ, 2004. – 158 с.
2. Контроллинг: учебник / А. М. Карминский, С. Г. Фалько, А. А. Жевага, Н. Ю. Иванова; под ред. А.М. Карминского, С. Г. Фалько. - М.: Финансы и статистика, 2006. – 336 с.

3. Контроллинг как инструмент управления предприятием/Е.А. Ананькина, С.В. Данилочкин, Н.Г. Данилочкина и др.; Под ред. Н.Г. Данилочкиной. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 279 с.

© А.И. Ахметшина, Д.Р. Понявина, Д.Ф. Касимова, 2015.

УДК 658.3

Г.Р.Гузаирова

Доцент кафедры математики и информатики
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
(Уфимский филиал)

В.В.Багурина

студент 2 курса направления подготовки «Экономика»
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
(Уфимский филиал)

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ

Рассмотрим методы оценки конкурентоспособности, предлагаемые различными авторами.

1) Широко распространено представление интегрального показателя конкурентоспособности суммой вида

$$K = \sum_{i=1}^n W_i K_i, \quad (1.1)$$

где K_i — частные показатели конкурентоспособности отдельных сторон деятельности предприятия общим числом N ; W_i — весомость отдельных факторов в общей сумме.

Данный метод определения конкурентоспособности является весьма примитивным, так как отсутствует функциональная зависимость между переменными [38,42,57,85, 104,113,131,148,171].

2) По мнению Сергеева И.В., критерием для определения конкурентоспособности техники является цена потребления товара, которая определяется из выражения:

$$\Pi_{\text{п}} = \Pi_{\text{пр}} + И_{\text{п}}, \quad (1.2)$$

где $\Pi_{\text{п}}$ — цена потребления; $\Pi_{\text{пр}}$ — цена приобретения новой техники; $И_{\text{п}}$ — издержки у потребителя, связанные с использованием новой техники за весь нормативный срок ее службы.

Рассматриваемый способ применяется, если сравниваемая техника одинакова по производительности и сроку службы. Если эти параметры разнятся, то необходимо привести варианты в сопоставимый вид [153].

3) По мнению Колобова А.А. конкурентоспособность продукции определяется отношением комплексного показателя качества, отражающего полезность продукции, к цене потребления, складывающейся из продажной цены и затрат потребителя при эксплуатации.

$$J_i = \frac{A_i}{\Pi_{\text{потр.}i}}, \quad (1.3)$$

где n - количество видов выпускаемой продукции; J_i - интегральный показатель конкурентоспособности ($j=1,n$); A_i - интегральный показатель качества (ИПК) i -го вида продукции ($j=1,n$); $\Pi_{\text{потр.}i}$ — цена потребления продукции i -го вида продукции ($j=1,n$).

Недостаток данного метода состоит в том, что учитывается недостаточно факторов, влияющих на конкурентоспособность, а также отсутствует функциональная зависимость [87].

4) Омельченко И.Н. предлагает не изменяя истинное значение конкурентоспособности (оставляя прежним соотношение между ценой потребления продукции и интегральным показателем качества), повысить уровень продаж путем активной рекламной и другой деятельности по продвижению товара.

В этом случае интегральный показатель конкурентоспособности будет иметь вид:

$$J_{\text{эффект.}i} = \alpha_i A_i / \Pi_{\text{потр.}i} \quad (i = 1, n), \quad (1.4)$$

где $J_{\text{эффект.}i}$ – эффективная конкурентоспособность i -го вида продукции на данном рынке; A_i - интегральный показатель качества товара; α_i – коэффициент учета мероприятий по продвижению i -го вида товара на рынке ($\alpha \geq 1$).

Оценка эффективности по данному методу включает определение цены, качества, коэффициент учета мероприятий по продвижению продукции, но так же как и предыдущий метод не дает функциональной зависимости между составляющими [87].

5) Фатхутдинов Р.А., в работе «Проблемы оценки и повышения конкурентоспособности России» уровень конкурентоспособности $Y_{\text{кк}}$, предлагает определять отношением интегральных показателей качества сравниваемых образцов:

$$Y_{\text{кк}} = W_2(3_{c1} + 3_{s1}T_{c1}) / W_1(3_{c2} + 3_{s2}T_{c2}), \quad (1.5)$$

где W_1, W_2 – суммарные полезные эффекты от эксплуатации базовой и новой машин, соответственно; $3_{c1}, 3_{c2}$ – единовременные стоимостные затраты на приобретение базовой и новой машин, соответственно; $3_{s1}, 3_{s2}$ – годовые эксплуатационные затраты сравниваемых объектов [178].

6) Аналогичным является определение конкурентоспособности однопараметрических объектов (например, машин и оборудования) также предложенный Фархутдиновым.

$$K_{a.o.} = (E_{a.o.} / E_{l.o.}) k_1 k_2 k_n, \quad (1.6)$$

где $K_{a.o.}$ – конкурентоспособность анализируемого образца объекта на конкретном рынке, доли единицы; $E_{a.o.}$ – эффективность анализируемого образца объекта на конкретном рынке, единица полезного эффекта/денежная единица; $E_{l.o.}$ – эффективность лучшего образца – конкурента, используемого на данном рынке; k_1, k_2, k_n – корректирующие коэффициенты, учитывающие конкурентные преимущества.

Недостатками данных методов является то, что за основу берется только эффективность лучшего образца, которая чаще всего рассчитывается экспертным путем [177, с.65].

7) Фасхиев Х.А. определяет конкурентоспособность как сумму конкурентоспособности по уровню качества и цене товара.

$$K = K_y t_y + K_z t_z, \quad (1.7)$$

где K_y, K_z – коэффициенты конкурентоспособности по уровню качества и экономическим показателям (цене), соответственно;

t_y, t_s – показатели весомости уровня качества и цены для конкретного потребительского сегмента.

$$\begin{aligned} K_y &= Y_{\text{п}} / Y_{\text{б}}, \\ K_s &= C_{\text{б}} / C_{\text{п}}, \end{aligned} \quad (1.8)$$

где $Y_{\text{п}}$ и $Y_{\text{б}}$ – показатели уровня качества оцениваемого и базового образцов; $C_{\text{б}}$ и $C_{\text{п}}$ – показатели цен оцениваемого и базового образцов.

$$\begin{aligned} t_y &= (C_{\text{б}} / C_{\text{п}} - 1) / (C_{\text{б}} / C_{\text{п}} + Y_{\text{б}} / Y_{\text{п}} - 2), \\ t_s &= (Y_{\text{б}} / Y_{\text{п}} - 1) / (C_{\text{б}} / C_{\text{п}} + Y_{\text{б}} / Y_{\text{п}} - 2). \end{aligned} \quad (1.9)$$

Недостаток данного метода заключается в том, что конкурентоспособность оценивается только по двум параметрам цене и качеству продукции [176, с.87].

На основе проведенного сравнительного анализа методов оценки конкурентоспособности продукции, можно сделать вывод, что в настоящее время нет и не может быть единой универсальной методики определения уровня конкурентоспособности продукции. Существующие методы имеют наравне со своими достоинствами и ряд недостатков, среди которых можно выделить: трудоемкость расчетов, однонаправленность частных показателей, применение экспертных оценок и т.д.

Список использованной литературы:

1. Гузаирова Г. Р., Халиуллин А.Т. Математическая модель оценки качества продукции на основе меры предпочтения определенного свойства покупателем // Сборник статей международной научно-практической конференции «Эволюция научной мысли». -Уфа: РИЦ БашГУ. – 2014, С.193-196.

2. Гузаирова Г. Р., Закирова Р.Р. Управление конкурентной устойчивостью предприятия на основе экономико -математического инструментария // Сборник статей международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы развития науки». -Уфа: РИЦ БашГУ. – 2014, С.23-26.

© Г.Р. Гузаирова, В.В.Багурина, 2015

УДК 338.47

Я.Н.Бараксина, студентка группы ЭО-13
Физико-технического института, СВФУ им. М.К. Аммосова
г. Якутск, РФ, e-mail: baraksina_yana@mail.ru

П.В.Евсеев, научный руководитель
старший преподаватель ФЭИ, СВФУ им. М. К. Аммосова

РАЗВИТИЕ СВЯЗИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Развитие Республики Саха (Якутия) характеризуется реальным ростом основных макроэкономических показателей: валового регионального продукта, объемов

промышленного и сельскохозяйственного производства, строительства, транспорта, связи, торговли и услуг.

Связь и информационные технологии являются одними из наиболее динамично развивающихся секторов экономики Республики Саха (Якутия), ведь они играют огромную роль в жизнеобеспечении региона.

Низкая плотность населения, огромные территории, неразвитость транспортных путей, удалённость от центрального региона, особенности климата – всё это ставит в приоритет задачу развития отрасли связи.

В республике уже достигнуты серьезные успехи в обеспечении населения современными средствами связи и доступом к информационным ресурсам. Подавляющее большинство людей уже предпочли сотовую связь стационарным телефонным аппаратам. Ускоренными темпами идет насыщение рынка мобильной связи, представленной ведущими российскими операторами сотовой связи.

В соответствии с соглашением с ОАО «Вымпел Коммуникации» (Билайн) в 2018 году все населенные пункты с численностью свыше 200 человек будут обеспечены мобильной связью.

Одним из самых успешных показателей в республике стало направление организации доступа в сеть Интернет. В прошлом году количество населенных пунктов Якутии, подключенных к скоростному Интернету, достигло 426 - это 96,7% охвата населения. Стоимость условного 1 Мбит/с в населенных пунктах, с наземными каналами связи, подключенных по магистральным волоконно-оптическим линиям, сегодня составляет около 128 рублей, тогда как в 2011 году цена была 3899 рублей.

В прошлом году операторами сотовой связи были построены сети нового поколения 4G (LTE). В республике Саха (Якутия) оказывают такие услуги всего лишь три оператора сотовой связи - это «Билайн», «МТС», «Мегафон». На рынке республики в конце октября 2015 года, началась продажа услуг оператора связи Yota. В городе Якутске продажи стартовали с большим успехом. Еще один достойный конкурент на рынке сотовой связи.

Для населенных пунктов республики используются каналы спутниковой связи с использованием космических аппаратов «Экспресс-АМ3», «Экспресс-АМ5» и «Экспресс-АМ33». Однако выделенный объем спутникового ресурса на космических аппаратах не позволял в полной мере обеспечить потребности в современных и качественных услугах спутниковой связи.

В соответствии с достигнутой договоренностью с ОАО «Газпром» в республике смогли уменьшить дефицит спутникового ресурса за счет использования нового спутника связи «Ямал-401», успешно выведенного на орбиту 15 декабря 2014 года. Это один из решающих шагов в устранении цифрового неравенства и подключения северных районов нашей республики к современным и качественным видам связи.

На территории Республики Саха (Якутия) действует несколько операторов связи, имеющих лицензии на оказание услуг почтовой связи. Но основная нагрузка по доставке почтовых отправлений лежит на структурных подразделениях ФГУП «Почта России».

С 2013 года введен в эксплуатацию и активно развивается электронный «Портал государственных и муниципальных услуг». Электронное правительство — проект,

который имеет высокую социальную и экономическую значимость. Переход к оказанию государственных и муниципальных услуг в электронном виде способствует повышению уровня жизни граждан. Инструменты электронного правительства снижают административные барьеры, экономят время граждан, упрощают регистрацию компаний, получение согласований и разрешений и многое другое.

Анализируя роль и значение информационных технологий для современного этапа развития общества, можно сделать вполне обоснованные выводы о том, что эта роль является стратегически важной, а значение этих технологий в ближайшем будущем будет быстро возрастать. Именно этим технологиям принадлежит сегодня определяющая роль в области технологического развития. Быстрое изменение параметров внешней среды приводит к увеличению объемов и скорости распространения информации. В связи с этим для успешного ведения бизнеса необходимо сокращать время принятия решений, что неизбежно приводит к увеличению скорости передачи и переработки информации на базе применения современных информационных технологий и связи. Анализ тенденций и закономерностей развития информационных процессов в сфере бизнеса подтверждает вывод о высоких темпах информатизации, как процессов управления, так и процессов производства товаров и услуг.

Приоритетом государства является информатизация основных областей экономики и развитие технологий, обеспечивающих высокую производительность труда и эффективность отраслей, дающих основной вклад в валовой внутренний продукт. Успешная реализация такого подхода создаст стимулы к технологическому развитию самой отрасли информационных технологий. Расширение применения информационных технологий в государственном секторе, развитие электронных услуг и инвестиции в инфраструктуру способствуют более широкому применению информационных технологий в частном секторе и станут катализатором их распространения в корпоративном секторе.

Связь и информационные технологии определяют уровень развития населения, эффективность деятельности, прогресс. Поэтому необходимо всегда уделять этой области должное внимание, стремиться идти в ногу со временем, соответствовать современному обществу.

Список использованных ресурсов:

1. Сайт официального информационного портала Республики Саха (Якутия) <http://www.sakha.gov.ru/>
2. Сайт портала государственных и муниципальных услуг <https://www.e-yakutia.ru/>
3. Научная статья - Николаева К. К. // Рынок информационно - телекоммуникационных услуг в Республике Саха (Якутия): проблемы и перспективы развития// 2012 <http://cyberleninka.ru/article/n/rynok-informatsionno-telekommunikatsionnyh-uslug-v-respublike-saha-yakutiya-problemy-i-perspektivy-razvitiya>
4. Связь и информационные технологии: состояние отраслей и задачи их развития <http://federalbook.ru/files/FS/Yakutiya/Soderzhanie/III/Semenov.pdf>

© Я.Н. Бараксина, 2015

Е.А. Бендерская,

старший преподаватель

С.А. Ахундова

студентка 2 курса

Факультет международных экономических отношений
Хабаровская государственная академия экономики и права
г. Хабаровск, Российская Федерация

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Одной из основных целей внешнеторговой политики Российской Федерации становится интеграция в АТР, главная роль в достижении которой отводится Дальнему Востоку. Огромный по площади, богатый по ресурсам Дальневосточный регион является естественным выходом России в АТР, но в то же время он остается одним из наименее развитых регионов России. В связи с этим в настоящее время значительное внимание российского правительства сконцентрировано на проблемах развития Дальнего Востока – территории, стратегически важной с экономической точки зрения.

Без улучшения его экономического положения достижение поставленных целей невозможно. Исторически сложилось так, что развитие дальневосточной экономики происходило под влиянием преимущественно внешнеполитических факторов, нежели экономических. Внешняя торговля территорий Дальнего Востока традиционно ориентирована на страны АТР. Их доля в стоимости внешнеторгового оборота региона в 2014 году составила 83%. Стоимость внешнеторгового оборота территорий Дальнего Востока 27361 млн долл. Рост внешнеторгового оборота произошел за счет увеличения, как импорта, так и экспорта в 1,5 раза [4]. Однако экономика Дальнего Востока находится в прямой зависимости от общей ситуации в стране, а также от ситуации на рынках Азиатско-Тихоокеанского региона. По этой причине, необходим выпуск дополнительной продукции, вовлекая природные ресурсы Сибири и Дальнего Востока: в 2014 г. 53% всего российского экспорта было направлено в Европу и только 17% – в АТР [1].

Однако страны АТР рассматривают Россию в основном как поставщика ресурсов, более того, существуют и другие препятствия: среднегодовая температура на Дальнем Востоке -5 (по классификации ООН, огромные площади на Дальнем Востоке не рекомендуются для проживания), а в странах АТР +20 и более, поэтому страны имеют свои специфические проблемы, отличные от проблем России, и некоторые технологические решения, которые были бы актуальны для России, не представляют интереса для партнеров из-за климатического фактора. Еще одним отличающим фактором является демографический: средний возраст населения в странах АТР 20 лет и рождаемость на очень высоком уровне.

Тем не менее, если не брать в расчет эти объективные факторы, не поддающиеся корректировке, для решения актуальной задачи развития регионального сотрудничества необходимо решить многочисленные социально-экономические и политические проблемы

Дальнего Востока: действующая в настоящее время система внешнеэкономических институтов не обеспечивает в должной мере ни эффективной защиты внутренних рынков, ни поддержания конкурентоспособности российских товаров за рубежом.

Сложившаяся географическая структура внешнеэкономических связей ориентирована на традиционные европейские рынки и страны СНГ. В то же время позиции российских компаний на быстрорастущих рынках государств Азии и Латинской Америки крайне незначительны. По ряду направлений здесь наметились негативные тенденции. Так, отрицательное сальдо образовалось в торговле с основным партнером России в Азии – Китаем [2].

Одним из приоритетов торгово-промышленной политики на Дальнем Востоке является создание на приграничной с Китаем территории промышленных зон научно-технического сотрудничества, которые могли бы стать своего рода анклавными (кластерами) для отработки новых форм двустороннего торгово-экономического взаимодействия. Впоследствии этот опыт мог бы переноситься на другие регионы Дальнего Востока и Сибири. В разделе «Цели кредитно-денежной политики» Стратегии-2020 России прописана возможность использования сырьевой ренты для стимулирования экономического роста и поддержания макроэкономической стабильности [3]. Являясь членом региональных объединений, можно формировать инновационную политику в регионе по следующим направлениям: предоставление свободы перемещения специалистов и ученых (к примеру, введение безвизового режима для высококвалифицированных специалистов и ученых с помощью специальной региональной карты; формирование общего банка данных изобретений и результатов научно-технических изобретений для стимулирования прорывных научно-технических открытий в странах БРИКС, ШОС и дальнейшей демократизации сферы инноваций; усиление взаимодействия студентами и научными работниками для повышения качества человеческого капитала; создание новых рынков в рамках региональных объединений (например, зон свободной торговли инновациями), рынков интеллектуальной собственности, знаний, управленческой и интеллектуальной рабочей силы; создание организации, занимающейся продвижением российских ноу-хау на рынке иностранных государств.

Со стороны государства целесообразно разработать отдельную поощрительную фискальную политику в отношении российских инновационных предприятий, которая включала бы такие элементы, как снижение или полное освобождение от налогов на определенный период, субсидирование расходов на НИОКР.

Таким образом, как следует из вышеизложенного, Россия имеет серьезные, по существу жизненно важные экономические интересы в Северо-Восточной Азии. Их реализация лежит на путях развития и укрепления сотрудничества с ее соседями по региону как в области совместного освоения природных ресурсов Сибири и Дальнего Востока, так и в сфере промышленного и научно-технического сотрудничества.

Список использованной литературы:

1. Бекетов Н.В., Извольская Е.А. Экономическая политика и проблемы интеграции и в Дальневосточном регионе// Региональная экономика. Теория и практика. 2007, с. 3-21.

2. Дьяков В. И., Ерошенко С.С. Международное таможенное сотрудничество в Северо – Восточной Азии. // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. 2011, N2, сс. 28-35.

3. Концепция внешней политики Российской Федерации, 2008г., режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/news/785>

4. Межрегиональная ассоциация экономического взаимодействия субъектов РФ «Дальний Восток и Забайкалье», 2014г., режим доступа: www.assoc.fareast.ru.

5. Министерство экономического развития РФ, 2014г., режим доступа: <http://economy.gov.ru/minrec/main>

6. Миронов С. Расширение сотрудничества со странами АТР — это осознанный выбор России // Азия и Африка сегодня. 2007. № 8. С. 2-4.

7. Российская газета, Бахвалов Т. «Не снижая оборотов», 27.03.2015г., режим доступа: <http://www.rg.ru/2015/03/27/kitai-rossiya.html>

© Е.А. Бендерская, С.А. Ахундова, 2015

УДК 336

Е.А. Беспалкина

Студент 4 курса, кафедра «Финансы и кредит»

Кузбасского государственного технического

университета им. Т.Ф.Горбачева

Институт экономики и управления

Научный руководитель: А.Б.Киселев

К.э.н., доцент кафедры «Финансы и кредит»

Кузбасского государственного технического

университета им. Т.Ф.Горбачева

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ РЕЙТИНГ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕЕ ОСНОВНЫХ КОРПОРАЦИЙ

Кемеровская область – ведущий промышленный субъект Российской Федерации Сибирского федерального округа.

По совокупности природно-климатических, географических условий, обеспеченности квалифицированными кадрами и прочих факторов Кемеровская область является уникальным и инвестиционно-привлекательным субъектом Российской Федерации.

В настоящее время Кемеровская область является одним из наиболее стабильных и динамично развивающихся регионов, что открывает широкие инвестиционные возможности.

ВВП Кемеровской области составляет 668,3 млрд.руб.

Стоит отметить, что в последние годы наблюдаются высокие темпы инвестиционных вложений в экономику региона. Наибольший объем инвестиций направляется в развитие основных видов экономической деятельности региона – добыча топливно-энергетической

полезных ископаемых, производство металлургической продукции и электроэнергии. Основными иностранными инвесторами в этих направлениях являются Швейцария, Канада, Великобритания.

Согласно, оценке рейтингового агентства «Эксперт РА», Кемеровская область имеет средний потенциал и умеренный риск. Также, стоит отметить, что на рейтинговую оценку значительное влияние оказывает уровень диверсификации экономики региона.[7]

В ноябре 2013 года агентство Fitch Ratings определило долгосрочные рейтинги Кемеровской области в иностранной и национальной валюте на уровне «BB», ввиду снижения операционных доходов, что было обусловлено, в основном, значительным падением поступлений от налога на прибыль организаций. В апреле 2014 года Fitch отозвали свой рейтинг, отметив, что более не будут оценивать Кузбасс, поскольку не имеют доступа к важнейшим экономическим показателям региона. [10]

Сумма инвестиций в основной капитал в 2014 году составила 239731 млн.руб., что на 6,4% больше, чем в предыдущем. [1]

Для привлечения инвестиций в Кемеровскую область, коллегией администрации Кемеровской области было принято распоряжение от 30 января 2013 г. № 68-р «О стратегии привлечения инвестиций в Кемеровскую область на период до 2030 года».

Как уже говорилось в статье, наибольшую привлекательность для инвесторов имеют предприятия, связанные с добычей полезных ископаемых.

В данной работе будут рассматриваться инвестиционные рейтинги нескольких крупнейших корпораций Кузбасса.

ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» – крупнейшая компания в Кемеровской области и РФ, специализирующаяся на добыче угля открытым способом. В 2014 году общий объем угледобычи на предприятиях Компании составил 43,4 млн. тонн, в том числе коксующихся марок – 5,3 млн. тонн. В состав ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» входят шесть филиалов: «Кедровский», «Моховский», «Бачатский», «Краснобродский», «Талдинский», «Калтанский» угольные разрезы, и шахта «Байкаимская». [3]

В настоящее время, стоимость акций составляет \$0,34 за штуку. Данная стоимость является консервативной, и, если компания прекратит трансфертное ценообразование, повышение оценки этих бумаг может быть значительным, такую оценку дают аналитики «Альфа-банка».[6]

Рассматривая стоимость акций угольной компании «Кузбассразрезуголь» на сайте Investing.com, то можно увидеть, что акции положительно оценены рынком. По показателю P/E, который показывает соотношение цены акции к прибыли на акцию, наиболее привлекательные акции «Кузбассразрезугля» - \$0,38. [9]

В тоже время, Международное рейтинговое агентство Moody's отозвало корпоративный рейтинг компании, находившийся на уровне В3 (прогноз «негативный»). [8]

ОАО «Распадская» – единый производственно-территориальный комплекс по добыче и обогащению угля, расположенный в Кемеровской области Российской Федерации. ОАО «Распадская» имеет лицензии на ведение горных работ на территории обширного угольного месторождения к юго-западу от Томусинского участка Кузнецкого угольного бассейна, который обеспечивает три четверти добычи коксующегося угля в России.

Согласно оценкам IMC Consulting по состоянию на 31 декабря 2014 года, общие ресурсы ОАО «Распадская» в соответствии с классификацией JORC составили 1 349 874 тыс.тонн. Высокое качество наших запасов позволяет использовать современное высокопроизводительное оборудование и обеспечивать высокий коэффициент извлечения. [4]

Согласно, оценке рейтингового агентства «Эксперт РА», «Распадская угольная компания» занимает 83-е место в списке крупнейших компаний по капитализации за 2013 год. [7]

Стоит отметить, что акции компании на сегодняшний день стоят относительно дешево для такого угольного гиганта. (на 16.10.2015 стоимость акций составляла 37,4 руб.) [2]

Основными причинами такого затяжного снижения капитализации «Распадской» является снижающиеся цены на уголь и авария, случившаяся 5 лет назад и забравшая жизни 91 шахтера. Тогда шахта была практически остановлена и «Распадская» наращивала добычу с других шахт, чтобы частично сгладить падение добычи угля.

Сибирская угольная энергетическая компания (СУЭК) - одна из ведущих угледобывающих компаний мира и крупнейший производитель угля в России.

СУЭК обеспечивает примерно 27,5% всей добычи российского угля в 2014 году (98,9 млн.тонн) и около 27% (40,5 млн.тонн) экспорта российского угля и 5% мирового экспорта угля.[5]

Международное рейтинговое агентство Moody's оставило без изменений кредитный рейтинг компании на уровне Вa3 (прогноз стабильный). [8]

Согласно, оценке рейтингового агентства «Эксперт РА», «Сибирская угольная энергетическая компания» занимает 66-е место в списке крупнейших компаний по капитализации за 2013 год и 48-е место в RAEX-600. [7]

В целом, стоит отметить, что происходит расширение направления инвестиционной деятельности. Для реализации данной цели в Кузбассе создан Совет по инвестиционной и инновационной деятельности при губернаторе Кемеровской области. [1]

Для увеличения диверсификации экономики региона в Кемеровской области реализуется множество инвестиционных проектов по различным областям. К таким областям можно отнести: строительство, социальная сфера и добывающая промышленность.

«Кузбасский технопарк» можно назвать одним из наиболее ярких примеров инновационных проектов. Резиденты ОАО «Кузбасский технопарк» реализуют свои проекты в сферах производства углеродных материалов, производства средств безопасности ведения горношахтных работ и многое другое. Также, на базе «Кузбасского технопарка» развивается биомедицинский инновационный проект по производству биологических клапанов сердца.

Список используемой литературы:

1. Официальный сайт Администрации Кемеровской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.ako.ru
2. Информационный портал Investfuture [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://investfuture.ru/>

3. Официальный сайт угольной компании «Кузбассразрезуголь» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kgu.ru/ru/>
4. Официальный сайт Распадской угольной компании [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.raspadskaya.ru/>
5. Официальный сайт ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.suek.ru/>
6. Официальный сайт АО «Альфа-Банк» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://alfabank.ru/>
7. Рейтинговое агентство «Эксперт РА» [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.raexpert.ru
8. Международное рейтинговое агентство Moody's [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.moody.com/>
9. Информационный портал Investing.com [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.investing.com>
10. Рейтинговое агентство Fitch Ratings [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.fitchratings.ru/ru/>

© Е.А. Беспалкина, 2015

УДК 658.14.012.22

А.С. Бондаренко к.э.н., доцент кафедры
«Корпоративные финансы и банковская деятельность»
ФГАОУ ВПО «Волгоградский государственный университет»
г. Волгоград, Российская Федерация

ПРИВЛЕЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В КРУПНЫЕ СПОРТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПРОЕКТЫ

Объем государственных расходов не позволяет одинаково эффективно развивать спорт повсеместно и по всем его видам, в большей степени финансирование направляется на конкретные проекты мирового масштаба, нежели на развитие местных спортивных организаций, спортивно-зрелищных мероприятий или массового спорта. Обновление материально-технической базы происходит стремительно за счет строительства спортивных сооружений для соревнований мирового значения (таких как XXVII Всемирная летняя Универсиада в Казани в 2013 г., XXII зимние Олимпийские игры и XI зимние Паралимпийские игры в Сочи в 2014 г., XXI Чемпионат Мира по футболу в 2018 г., XXIX Всемирная зимняя Универсиада в Красноярске в 2019 г.).

Это способствует модернизации инфраструктуры и подготовке профессиональных кадров для эффективного развития отрасли только в отношении отдельных мероприятий и регионов. Поэтому для развития спорта в условиях ограниченности финансовых ресурсов

государства актуальным является выделение сфер отрасли, которые могут регулироваться на основе преимущественно административных или рыночных механизмов управления.

Определяющая экономическая роль должна принадлежать государству как участнику производственно-экономического процесса, а не только как проводнику неких институциональных и социальных параметров и мотиваций [1]. В последние годы работа отраслей общественных услуг на рыночных принципах объективно считается более эффективной, чем традиционная. В конкуренции континентальной и англосаксонской моделей берет верх вторая. В ней приоритет отдается принципам Новой системы государственного управления. Построена она на коммерческих началах и направлена на сокращение расходов государства в процессе предоставления общественных услуг [2]. Корпоративное управление предполагает формирование особой структуры, занятой определением целей межотраслевой корпорации и способов достижения и контроля этого процесса. Соответствующее корпоративное управление должно стимулировать менеджеров высшего звена достигать целей, отвечающих интересам расширенного воспроизводства производительного капитала и более эффективного использования ресурсов [3].

Одна из сфер, которая может развиваться не только на основе государственного бюджетирования, но и за счет рыночных механизмов – это спортивно-зрелищные услуги. Одним из наиболее ярких проектов, влияющих на инвестиционную привлекательность Волгоградской области, является Чемпионат Мира по футболу 2018 года. Рассмотрим его детальное влияние:

1. Реконструкция и строительство стадиона. В строительство стадиона в Волгограде планируется вложить 16,5 млрд. руб.

2. Аэропорт. Для проведения мирового футбольного соревнования создадут новую взлетно-посадочную полосу, а само здание аэровокзала будет реконструировано. Соглашение о финансировании работ подписано между правительством Волгоградской области, компанией «Аэропорт» и Росавиацией.

Реконструкция же аэровокзала будет происходить за счет средств владельца аэропорта. Собственнику волгоградского аэропорта – компании «Новопорт» – предстоит вложить около 950 миллионов рублей.

3. Гостиничная инфраструктура. В городе уже строятся и действуют 11 отелей, определенных программой подготовки региона к Чемпионату Мира по футболу 2018 года. В ближайшее время к ним добавятся еще три гостиничных комплекса. Например, стоимость комплекса «Мономах» по примерным сметам составит 720 млн рублей.

4. Модернизация объектов здравоохранения. На модернизацию, текущий и капитальный ремонт городской клинической больницы скорой медицинской помощи власти направят свыше 250 млн рублей.

5. Транспортная инфраструктура. К ЧМ-2018 власти Волгограда планируют реконструировать пятнадцать крупных объектов дорожной инфраструктуры стоимостью около 60 млрд. рублей, что составит почти 70 % всех расходов. А общее финансирование одних только дорожно-транспортных проектов составит более 16 млрд. рублей [4].

Таким образом, инвестиции в связи с мундиалем – это новые предприятия, новые рабочие места, новые зарплаты для волгоградцев и новая налогооблагаемая база. Именно поэтому стоит первостепенная задача создать в области максимально благоприятные условия для привлечения инвесторов.

Список использованной литературы:

1. Кусмарцева Ю.В. Перспективы государственной поддержки корпоративной системы управления в АПК Волгоградской области // Теория и практика функционирования финансовой и денежно-кредитной системы России: сборник статей международной научно-практической конференции (десятое заседание) (4-5 декабря 2014). – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2015. – С. 197-199.

2. Аникина И.Д., Кусмарцева Ю.В., Гукова А.В., Киров А.В. Адаптация существующих методов и форм партнерства государства и частных компаний перерабатывающей промышленности // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 6–3. – С. 543-547.

3. Аникина И.Д., Кусмарцева Ю.В., Гукова А.В., Бисчекова Ф.Р. Перспективы развития механизмов государственно-корпоративного управления на предприятиях перерабатывающей промышленности // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 6–2. – С. 326-330.

4. О ходе подготовки Волгоградской области к чемпионату мира по футболу 2018 года в Российской Федерации. – URL: [http://komitet2018.volgnet.ru/current- activity/ programs/ results/](http://komitet2018.volgnet.ru/current-activity/programs/results/) (дата обращения: 14.10.2015).

© А.С. Бондаренко, 2015

УДК 331.48

М. Р.Вирабова, К.э.н., доцент кафедры ЭУП

В. Г.Скоробогатова, студентка 4 курса, группы П-МЕН-6-о-121

Факультет экономики и управления

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

Г. Пятигорск, Российская Федерация

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Информационная система управления - это совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических, программных, других технологических средств и специалистов, а также предназначенная для обработки информации и принятия управленческих решений [1, с. 78].

Способ построения сети зависит от требований управленческого аппарата к оперативности информационного обмена и управления всеми структурными подразделениями фирмы. Повышение запросов к оперативности информации в управлении

экономическим объектом привело к созданию сетевых технологий, которые развиваются в соответствии с требованиями современных условий функционирования организации.

На малых предприятиях различных сфер деятельности информационные технологии, как правило, связаны с решением задач бухгалтерского учета, накоплением информации по отдельным видам бизнес-процессов, созданием информационных баз данных по направленности деятельности фирмы и организации телекоммуникационной среды для связи пользователей между собой и с другими предприятиями и организациями.

В средних организациях (предприятиях) большое значение для управленческого звена играют функционирование электронного документооборота и привязка его к конкретным бизнес-процессам. Для таких организаций (предприятий, фирм) характерны расширение круга решаемых функциональных задач, связанных с деятельностью фирмы, организация автоматизированных хранилищ и архивов информации, которые позволяют накапливать документы в различных форматах, предполагают наличие их структуризации, возможностей поиска, защиты информации от несанкционированного доступа и т.д. [1, с. 109].

В крупных организациях сложились две формы управления - централизованная и децентрализованная. Организации с централизованным управлением характеризуются распределением функций и полномочий среди структурных подразделений с жесткой координацией производственно-хозяйственной деятельности в аппарате управления.

В крупных предприятиях, фирмах, корпорациях процессы обработки информации различаются в зависимости от требований решения функциональных задач, на основе которых формируются информационные потоки в корпоративных системах организации управления. Основной задачей организации работы управления является подготовка стратегического плана развития и руководство общей деятельностью фирмы.

Можно выделить четыре круга задач, решаемые фирмой:

Первый круг задач ориентирован на предоставление экономической информации внешним по отношению к фирме пользователям - инвесторам, налоговым службам и т.д.

Второй круг связан с задачами анализа, предназначенными для выработки стратегических управленческих решений развития бизнеса.

Третий круг задач анализа ориентирован на выработку тактических решений.

Четвертый круг задач связан с задачами оперативного управления экономическим объектом в соответствии с функциональными подсистемами экономического объекта. Стратегический уровень ориентирован на руководителей высшего ранга. Основными целями стратегического уровня управления являются:

- определение системы приоритетов развития организации;
- оценка перспективных направлений развития организации;
- выбор и оценка необходимых ресурсов для достижения поставленных целей [2, с. 231].

Тактический уровень принятия решений основан на автоматизированной обработке данных и реализации моделей, помогающих решать отдельные, в основном слабо структурированные задачи. К числу основных целей тактического уровня руководства относятся:

- обеспечение устойчивого функционирования организации в целом;
- создание потенциала для развития организации;

- создание и корректировка базовых планов работ и графиков реализации заказов на основе накопленного в процессе развития организации потенциала. Оперативный (операционный) уровень принятия решений является основой всех автоматизированных информационных технологий. На этом уровне выполняется огромное количество текущих рутинных операций по решению различных функциональных задач экономического объекта. При этом к числу важнейших приоритетов оперативного управления следует отнести:

- получение прибыли за счет реализации запланированных заранее мероприятий с использованием накопленного потенциала;
- регистрацию, накопление и анализ отклонений хода производства от запланированного;
- выработку и реализацию решений по устранению или минимизации нежелательных отклонений [2, с. 240].

Список использованной литературы:

1. Информационные системы в экономике: Учебное пособие / Под ред. Проф. Д. А. Чистова. - М.: ИНФРА-М, 2013 г.
2. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник/ Под ред. проф. Г.А. Титоренко. - М.: ЮНИТИ, 2014 г.

© Вирабова М. Р., В.Г. Скоробогатова, 2015

УДК33

Г.Р.Гузайрова, Г.И.Габдрахманова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
(Уфимский филиал)

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРОБЛЕМЫ ПОДДЕРЖАНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ

В условиях перехода России к открытой рыночной экономике борьба за потребителя на внутреннем и внешнем рынках требует создания и производства действительно конкурентоспособных товаров. В этой связи возникает проблема поиска экономически рациональных уровней конкурентоспособности товаров и затрат на их достижение. [1, 2]

В целях анализа было проведено исследование предприятий Башкирии и России по конкурентоспособности и качеству продукции. Данное исследование обосновывается тем, что за последние годы качество Российских предприятий не удовлетворяет стандартам и увеличивается число жалоб и заявлений в органы по защите прав потребителей.

В 2014 году в органы по защите прав потребителей – в общественную организацию, в отдел защиты прав потребителей УСП администрации г. Уфы, муниципальные образования всего обратилось свыше 11600 горожан, против 10000 в 2013 г. (в т. числе

поступило более 1600 письменных обращений против 1500 в 2013 г.). Была оказана помощь гражданам в составлении 1125 претензий, 282 исковых заявлений. [2]

В результате принятых мер органами по защите прав потребителей г. Уфы предотвращено возможных убытков потребителей на сумму более 6 млн. рублей в 2014 г. против 9 млн. рублей в 2013 г.

Таким образом, основная доля письменных обращений в 2014 г. приходится на неудовлетворительное качество товаров.

В таблице 1 представлены данные о числе предприятий Башкирии по отраслям экономики в динамике.

Таблица 1 - Число предприятий Башкирии по отраслям экономики

Отрасли	2010	2011	2012	2013	2014
Всего:	182290	218340	345670	48760 0	44400 0
Промышленность	19720	23400	42440	58000	56700
Сельское хозяйство	2480	2520	2570	2770	2610
Транспорт	2300	2370	2440	2590	2530
Связь	900	990	1050	1170	1140
Строительство	33100	42800	47600	49100	48900
Торговля и общественное питание	88720	91100	92180	95650	94510
Материально-техническое снабжение и сбыт	9490	9540	9590	9710	9630
Заготовки	310	340	41	510	360
Информационно-вычислительное обслуживание	1600	1620	1650	1700	1680
Операции с недвижимым имуществом	3080	3130	3210	3280	3250
Общая коммерческая деятельность по обеспечению функционирования рынка	6090	6170	6210	7140	6280
Геология разведка недр, геодезическая и гидрометеорологическая служба	320	390	470	590	540
Прочие виды деятельности сферы материального производства	2910	3020	3120	3410	3310
Жилищно-коммунальное хозяйство	350	430	510	640	590
Бытовое обслуживание населения	1650	1830	1980	2320	2140
Здравоохранение, физическая культура и спорт, социальное обеспечение	3270	3240	3450	4590	4120

Образование	8000	8200	8900	9800	9100
Культура и искусство	1360	2370	2920	3630	3150
Научные организации	3510	4670	5620	8100	7560
Финансы, кредит, страхование, пенсионное обеспечение	3300	4200	5300	7500	6400

Из таблицы видно что в 2014 году произошло уменьшение числа предприятий в каждой отрасли, в противовес положительной динамике наблюдавшейся в прошлые периоды. Прибыль по итогам 2014 г. составила 38737 млн. руб. Наибольшая прибыль была получена по отраслям промышленности (29928 млн. руб., что составляет 80,18% общей прибыли).

Выпуск некачественной продукции предприятиями Башкирии объясняется тем, что предприятия – производители не уделяют должного внимания повышению качества своей продукции (Таблица 2).

Таблица 2 - Процентное соотношение предприятий, занимающихся повышением качества своей продукции по РБ

Отношение предприятия к улучшению качества продукции	Процентное соотношение по РБ, %				
	2010	2011	2012	2013	2014
Улучшению качества уделяется большое внимание	3,8	4,3	4,8	5,6	5,5
Улучшение качества в рабочем порядке	12,9	16,3	18,6	22,1	22
Улучшение качества в случае появления новых стандартов	11,7	14,1	15,8	17,3	17,5
Улучшением качества не занимаются	55,7	51,1	49,2	44,35	44,5
Вынуждены снизить уровень качества за счет устаревших технологий	15,9	14,2	11,6	10,65	10,5
Всего	100	100	100	100	100

По таблице видно, что только малая часть предприятий активно занимается повышением качества своей продукции, остальные же предприятия улучшением качества не занимаются вообще или в крайнем случае при появлении новых стандартов.

Решение проблемы управления качеством в России в новых условиях во многом зависит от создания соответствующей законодательной базы. Ее составные элементы — Закон о защите прав потребителей; Законы о стандартизации и сертификации; Закон о государственном надзоре за стандартами, нормами и правилами и т.п.

Разработана Государственная программа России по управлению качеством продукции. В ней отражена государственная политика, направленная на создание условий,

обеспечивающих экономическую заинтересованность товаропроизводителей в выпуске качественной и конкурентоспособной продукции.

Список литературы:

1. Гузаирова Г.Р., Халиков А.А. Математическая модель оценки качества продукции на основе нормального закона распределения // Сборник статей международной научно-практической конференции «Эволюция научной мысли». -Уфа: РИЦ БашГУ. – 2014, С.190-193.

2. Гузаирова Г.Р., Давлетханов Р.Н. Математическая модель оценки уровня конкурентоспособности предприятия // Сборник статей по материалам III Всероссийской научно-практической конференции «Математические методы и информационные технологии в социально-экономической сфере». – Уфа: Аэтерна, 2014. – С. 50-54.

© Г.Р.Гузаирова , Г.И.Габдрахманова, 2015

УДК 65.016.7

В. В. Гавриш

К.э.н., доцент

Т. А. Красноперова

Магистрант

Экономический факультет

Кафедра управления человеческими ресурсами

Сибирский федеральный университет

Г. Красноярск, Российская Федерация

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ГОСТИНИЦ В КВАРТИРАХ НА РЫНКЕ ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ

Повышение уровня конкуренции среди предприятий индустрии гостеприимства ставит перед ними задачу постоянного повышения качества услуг и их привлекательности для клиентов.

Прежде чем гостиницы в квартирах стали серьезно воспринимать на рынке и конкуренты, и партнеры, руководству этих компаний пришлось всерьез задуматься о качестве предоставляемых услуг и поднять его на новый уровень.

Гостиницы в квартирах для российского рынка гостиничных услуг – явление не новое. Посуточная аренда квартир как самостоятельный сегмент рынка недвижимости появился в конце девяностых годов XX в. В начале своего развития этот бизнес не мог похвастаться высоким уровнем сервиса и комфорта. Для многих рынок посуточной аренды ассоциировался в те годы с бабушками на вокзалах и табличками «Квартира». Постепенно рынок переходил к более цивилизованным формам. Стали появляться компании, основным

видом деятельности которых стала именно сдача квартир в аренду посуточно. Здесь уже стали появляться профессионалы, которые смогли поднять данный вид услуг на качественно новый уровень. Вместо малогабаритного пенсионерского жилья стали появляться просторные квартиры с евроремонтом и всей необходимой для комфортного проживания мебелью и бытовой техникой, а вместо разбросанных по всему городу квартир с «выездными» администраторами появились уютные офисы с администраторами «за ресепшеном», а квартиры стали располагаться преимущественно в том же комплексе домов, где расположен офис.

Сегодня компании, специализирующиеся на краткосрочной аренде квартир, могут удовлетворить запросы даже самых взыскательных клиентов. В список услуг таких компаний могут входить встреча в аэропорту, экскурсии по городу, аренда конференц-зала, бронирование билетов, доставка продуктов питания и свежей прессы, а также другие услуги, которые требуются клиенту для удобного проживания. У посуточных квартир появились свои категории. Разумеется, границы весьма условны, но в целом квартиры можно разделить на эконом-класс, стандарт-класс, бизнес-класс и элитные квартиры. Соответственно некоторые сети гостиниц в квартирах по своему сервису не уступают центральным гостиницам городов России.

Выйти на качественно новый уровень обслуживания и стать серьезными конкурентами стационарным гостиницам позволила система управления качеством услуг. Со временем сети гостиниц в квартирах стали разрабатывать и использовать корпоративные стандарты в управлении и обслуживании посетителей. В поиске новых подходов, форм и методов эффективного управления составляющими потребительской привлекательности гостиниц невозможно было не обратиться к международным стандартам качества серии ISO 9000 [1].

В данных стандартах отмечено, что для обеспечения качества требуются:

- необходимая материальная база (здания, сооружения, транспорт, технологическое оборудование, расходные материалы и т. д.);
- квалифицированный персонал, мотивированный к хорошей работе (человеческий фактор);
- адаптивная организационная структура, организационная культура и эффективное управление предприятием в целом и управление качеством – в частности.

Два из этих факторов - активный квалифицированный персонал и материальная база - определяют необходимую основу для предоставления высококачественных гостиничных услуг. Поэтому эти факторы можно считать фундаментом или базой качества.

Третий необходимый фактор качества - организация и управление гостиничным предприятием - дополняет эту основу, позволяет реализовать возможности, которые создаются материальной базой и человеческим фактором. Невозможно предоставить качественную услугу, имея только здание гостиницы, оборудование и людей. Нужно еще организовать их работу, т. е. создать необходимые структуры и наладить управление.

Как показывает практика, первоочередным фактором, с которого начинается решение проблемы качества предоставляемых услуг, является человеческий фактор, а в нем - заинтересованность работников в повышении качества своего труда. Только

заинтересованные работники способны порождать предоставление качественных услуг [2, с 27].

Крупные сети гостиниц в квартирах, существующие сегодня на российском рынке, давно пришли к осознанию необходимости в компании специалистов по управлению персоналом. Специалисты HR-отделов осуществляют грамотный подбор персонала, разрабатывают системы мотивации, адаптации, программы обучения, поддерживают корпоративную культуру внутри компании. Корпоративная культура имеет огромное значение. Она определяет поведение между работниками гостиницы, их взаимоотношения с клиентами, руководством, посредниками, поставщиками и т. д. Она дает работникам чувство цели и формирует преданность к своей организации.

Не редко в штате подобного рода компаний можно встретить тренинг-менеджеров, которые занимаются обучением новых сотрудников и повышением квалификации существующего персонала.

Для обеспечения необходимого уровня конкурентоспособности, компании, позиционирующие себя как гостиницы в квартирах, начали постоянно совершенствовать свои сайты и системы бронирования, использовать информационные технологии при внедрении новых видов основных и дополнительных услуг, а также расширять применение новых каналов коммуникаций для продвижения гостиниц.

Все эти мероприятия позволили повысить качество обслуживания и, соответственно, укрепить позиции гостиниц в квартирах на рынке гостиничных услуг.

Но полноценное управление качеством в гостиничной сфере не представляется без наличия управленческих систем, контролирующих организацию и предоставление услуг. Сегодня во многих компаниях гостиничной сферы стали появляться службы (отделы) качества. Служба качества занимается разработкой системы качества, контролирует качество предоставляемых услуг, проводит внутренние проверки системы качества, координирует, контролирует и осуществляет методическое руководство работой других структур, выполняющих функции в системе качества.

Все мероприятия в области управления качеством гостиничных услуг должны быть документально оформлены. Документирование системы управления качеством есть документальное описание [3, с 360]:

- состава и содержания предоставляемых услуг (спецификация услуг);
- процессов предоставления услуг (спецификация обслуживания);
- процессов обеспечения качества обслуживания (спецификация управления качеством обслуживания).

Документация системы качества обычно включает:

- Политика в области качества - является основным исходным документом, в котором руководство официально заявляет о своих целях, задачах и обязательствах в области качества предоставляемых услуг. Система качества является средством реализации политики в области качества.

- Паспорт гостиницы - (внутренний корпоративный стандарт) описание технических характеристик номерного (квартирного) фонда и сроки проведения ремонтно-восстановительных работ. В случае если характеристики объекта не соответствуют

стандарту, должны быть предприняты необходимые строительные-ремонтные работы, дооснащение номеров (квартир) необходимым оборудованием.

- Руководство по качеству - описание организации и процедур, используемых в системе качества для реализации выработанной политики в области качества со ссылкой на документированные процедуры. Руководство по качеству может включать «типовые рабочие процедуры», в которых содержится описание нормативных требований по составу, содержанию и порядку выполнения работ, по взаимодействию подразделений и служб в ходе их выполнения, а также временные нормативы, например, «правила поведения обслуживающего персонала», «порядок заправки кроватей» и т. д.

При этом документационная система должна обеспечивать актуальность информации, поступающей к тому, кому она необходима и условия хранения, исключающие ее потерю и искажение.

Сегодня многие руководители гостиниц в квартирах осознают, что повышение конкурентоспособности их бизнеса на рынке гостиничных услуг тесно связано с решением проблем качества оказываемых услуг. Для повышения загрузки и уровня доходности предприятий гостиничной сферы необходимы систематический контроль качества и постоянное улучшение качества предоставляемых услуг. Создание конкурентных преимуществ и повышение конкурентоспособности, создание стабильной клиентуры возможны лишь через поиск и создание новых путей развития, постоянное обновление собственной политики в области качества с учетом динамично развивающегося рынка гостиничных услуг. И в этом направлении российским компаниям есть куда расти.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ ISO 9001-2011. Системы менеджмента качества. Требования. – Введ. 01.01.2013. - Москва: ФГУП "Стандартинформ", 2012. - 36 с.
2. Кобяк М. В. Стандартизация и контроль качества гостиничных услуг: практическое пособие / М. В. Кобяк - СПб.: ИЦ «Интермедия», 2012. - 290 с.
3. Роглев Х. Й. Основы гостиничного менеджмента: Учебник. - К.: Кондор, 2009. - 408с.
© В. В. Гавриш, Т. А. Красноперова, 2015

УДК 336.4

Л.И. Гаскарова, Л.Р. Набиуллина, студентки 4 курса

Научный руководитель: Д.Ф. Касимова,

к.э.н., доцент кафедры «Финансы и налогообложение»

Института экономики финансов и бизнеса, Башкирский Государственный Университет
г. Уфа, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формирование системы финансирования инновационной деятельности организаций на регулярной основе, имеет, важную роль, в создании конкурентоспособного сектора

инновационной деятельности. Отсутствие подобной системы может привести к несоответствию объема выделяемых средств, с фактическими результатами деятельности и потенциалом развития, что в свою очередь снижает эффективность использования полученной финансовой поддержки.

Инновация – новый или значительно улучшенный продукт, введенный в употребление либо новшество, которое обеспечивает качественный рост эффективности этой продукции, востребованной рынком. Ведь в ней заинтересованы как частный капитал (компания получает конкурентное преимущество), так и публичные образования. А значит, важной предпосылкой для реализации продукции в любом бизнесе является привлечение инвестиций в достаточном объеме.

Основными источниками финансирования инновационной деятельности в России являются:

– *бюджетные средства*: средства федерального бюджета, бюджетов субъектов федерации и местных бюджетов;

– *внебюджетные средства*: собственные средства организаций, осуществляющих инновационную деятельность, средства инвесторов. [1, с. 15]

Инновационную деятельность организация может вести как за счет внутренних, так и за счет внешних источников.

Финансирование инновационной деятельности осуществляется за счет средств инвесторов и реализуется в форме:

– кредитных инвестиций,

– инвестиций в ценные бумаги (акций, облигаций, векселей),

– прямых вложений в денежной форме, в виде ценных бумаг, основных фондов, интеллектуальной, промышленной собственности и прав на них, которые осуществляются на основе заключения партнерских соглашений о совместном ведении инновационной деятельности,

– а также использование лизинга и иных способов привлечения инвестиций.

Среди проблем коммерциализации российских разработок исследователи отмечают следующие:

– сложность коммерческой оценки предлагаемой разработки, технологии;

– незавершенность большинства исследований;

– низкий уровень юридической грамотности;

– недостаточность инфраструктуры по коммерциализации технологий. [4, с. 78]

Исходя, из анализа источников финансирования инновационной деятельности можно сделать вывод о том, что наиболее выгодным видом финансирования для организации является бюджетное финансирование, осуществляемое на безвозмездной и безвозвратной основе.

Ведь при принятии решения о финансировании организации необходимы все усилия и финансовые ресурсы, чтобы сконцентрировать на тех направлениях, где имеются серьезные научно-технические достижения и наибольший инновационный потенциал.

Объектом финансирования является инновационная деятельность организации. Субъектом финансирования выступает аппарат управления инновационной организации, который реализует процесс финансирования.

Организационная структура источников финансирования, то есть способы мобилизации и размещения финансовых ресурсов представляют собой метод финансирования.

К методам можно отнести: самофинансирование; бюджетное; заемное; акционерное; лизинговое; смешанное.

Источник финансирования – ожидаемый канал поступления денежных средств, то есть ресурсная база, которая представляет собой конкретную форму финансирования деятельности организации (например, кредит конкретного банка на определенных условиях).

В российской практике принята классификация источников по следующим группам:

- собственные средства;
- заемные средства;
- привлеченные средства;
- бюджетное финансирование [2,с.38].

Для качественной и количественной оценки ожидаемых результатов финансирования инновационной деятельности организации используют три основных показателя эффективности:

1) *базовый показатель* позволяет отслеживать величину затрат организации на проведение НИОКР, является индикатором планомерности и достаточности финансирования инновационного развития, в том числе за счет форсированной разработки и освоения принципиально новых инноваций;

2) *показатели общего экономического эффекта* дают возможность количественно отразить важнейшие для оценки деятельности предприятия параметры, такие, как себестоимость, производительность труда, качество продукции, за счет улучшения которых организация получает сравнительные преимущества и обеспечивает текущую конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынках;

3) *показатели эффективности инновационной деятельности* призваны отражать результативность выполнения НИОКР, влияние на технологические и продуктовые инновации, на приращение результатов интеллектуальной деятельности.[3, с.158]

Вышеизложенные показатели позволяют комплексно и объективно оценить и анализировать результативность инновационной деятельности, что является важным элементом инновационной политики.

Итак, можно сделать вывод о том, что развитие инновационной деятельности предприятий, имеет, важную роль в процессе экономического роста и формировании современных технологий, повышении конкурентоспособности продукции, преодолении экономической депрессии и подъеме производства, также особое значение при этом имеет финансовое обеспечение такой деятельности.

Список использованной литературы:

1. Гаунова М. А. Развитие национальной инновационной системы как фактор устойчивого развития экономики России // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2012. - № 8 (20). – 115 с.

2. Исламгулова Д.Ф. Финансы предприятий: учеб. пособие. - Уфа: РИЦ БашГУ, 2004 - 279 с.

3. Коссова В. В. Основы инновационного менеджмента: учебное пособие. – М.: Магистр. – 2009. – 365 с.

4. Печаткин В.В. Экономическое возрождение России// Инвестиционно-инновационное развитие регионов России: ключевые проблемы и направления их решения. 2013. № 3 (37). 128 с.

© Л.И. Гаскарова, Л. Р. Набиуллина, 2015.

УДК 658.5

К.Б. Голубинцева, Ю.В. Кузьмина,

студентки 4-го курса

Научный руководитель: **И.А. Соколова,**

к.э.н., доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Поволжский государственный университет сервиса

г. Тольятти, Российская Федерация

СУЩНОСТЬ НАЛОГОВЫХ РИСКОВ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ

Предпринимательская деятельность неизбежно сопряжена с рисками различной природы. Под риском понимается вероятность возникновения потерь, убытков, недопоступлений планируемых доходов, прибыли, вытекающая из специфики тех или иных явлений природы и неправильных действий человека.

В числе предпринимательских рисков выделяют налоговые риски, которые относятся не только к финансовым рискам, но и к рискам нефинансовым (связанным с уголовной ответственностью).

Под налоговым риском следует понимать вероятность наступления для субъектов налоговых правоотношений нежелательных финансовых и иных потерь, связанных с неблагоприятными изменениями налогового законодательства в процессе осуществления деятельности или в результате выявленных налоговых ошибок (случайных или систематических), допущенных при расчетах налоговых платежей [4].

Налоговый риск включает опасность для субъекта налоговых правоотношений понести финансовые и иные потери, связанные с процессом налогообложения, вследствие негативных отклонений для данного субъекта от предполагаемых им, основанных на действующих нормах права, состояниях будущего, из расчета которых им принимаются решения в настоящем.

Налоговые риски возникают и в случае недостаточной проработки налогового законодательства, нечеткости его отдельных положений. В этом случае налоговые риски налогоплательщика возникают в связи с применением ими рискованных схем минимизации налогообложения, попытками использовать в своих интересах

двойственность положений налоговых законов, а также из-за проведения хозяйствующим субъектом неэффективной налоговой политики.

Проводя налоговую политику, внося изменения в налоговое законодательство, государство, так же как и налогоплательщики, должны оценивать степень налоговых рисков. Конечно же, государством должны оцениваться и налоговые риски налогоплательщиков, связанные с возможностью их финансовых потерь в результате изменений в законодательстве [1].

Для того чтобы снизить налоговые риски, необходимо создать условия для реализации специальной программы. В данном случае необходимо решение следующих задач:

- устранение или предельная минимизация противоречий в российском налоговом законодательстве;
- компетентная экспертиза изменений, вносимых в российское законодательство о налогах и сборах;
- возможно полная оценка влияния предполагаемых изменений в российском налоговом законодательстве на деятельность хозяйствующих субъектов, на налоговое бремя и физических, и юридических лиц;
- возможно полная оценка потерь для российской бюджетной системы в результате предполагаемого изменения налогового законодательства;
- постоянный мониторинг законодательства о налогах и сборах с целью выявления в нем противоречий.

Конечно же, цели налогоплательщика и государства в налоговой сфере противоположны. Там, налогоплательщик, используя противоречия в профильном законодательстве, может минимизировать свои налоговые платежи, что повлечет за собой снижение соответствующих поступлений в бюджет государства. Вместе с тем имеющаяся неопределенность в налоговой сфере неизбежно обуславливает риски для налогоплательщика, что может выражаться, к примеру, в виде опасности нежелательной для него переквалификации налоговыми органами хозяйственных сделок. В силу этого снижение государством налоговой нагрузки путем, скажем, уменьшения ставки какого-либо налога может вполне сочетаться с возникновением для налогоплательщика дополнительных издержек, хотя бы в виде судебных или адвокатских расходов. В итоге в проигрыше могут оказаться и государство, и налогоплательщик [5].

Если рассматривать позицию предприятия в налоговых отношениях, можно отметить, что оно не может по своему усмотрению вносить изменения в действующее законодательство. Соответственно, отсутствует возможность управлять налоговыми рисками непосредственно через внешние факторы. Но субъект предпринимательства может своевременно отслеживать изменение этих факторов и принимать соответствующие меры по учету при осуществлении деятельности, проводить мониторинг состояния расчетов с бюджетом по налогам и т.д.

Управление налоговыми рисками предполагает следующие действия:

- формирование политики управления налоговыми рисками;
- характеристику налоговых рисков;
- идентификацию отдельных видов налоговых рисков;

- оценку информации, необходимой для определения уровня налоговых рисков;
- определение факторов, влияющих на налоговые риски;
- установление предельно допустимого уровня налоговых рисков;
- определения уровня финансовых потерь по отдельным видам налоговых рисков;
- выбор и использование внутренних механизмов нейтрализации негативных последствий отдельных видов налоговых рисков;
- организацию мониторинга налоговых рисков и оценку его результативности.

Непосредственно на предприятии могут использоваться следующие мероприятия, способствующие снижению налогового риска:

во-первых, мероприятия по снижению налогового риска непосредственно на предприятии:

- организация работы по учету налогового риска при принятии управленческих решений;
- повышение квалификации специалистов, принимающих решения, связанные с осуществлением налогообложения, и ведущих налоговый учет;
- регулярное отслеживание изменений налогового и бухгалтерского законодательства;
- разработка мероприятий по снижению налогового риска при формировании учетной политики предприятия;

- управление выполнением налоговых обязательств;

во-вторых, систематическая работа с налоговыми органами:

- обращение в сложных ситуациях в налоговые органы за письменными разъяснениями;
- снижение вероятности возникновения конфликтных ситуаций с налоговой инспекцией;
- проведение сверок по состоянию налоговых расчетов;

в-третьих, работа с контрагентами:

- экспертиза бухгалтером договоров, заключаемых предприятием с партнерами;
- раскрытие информации о состоянии налоговых расчетов в бухгалтерской (финансовой) отчетности [2].

Таким, образом, налоговый риск – это объективная реальность, с которой сталкивается каждый субъект экономических и правовых отношений. Понимание сути риска и причин его возникновения позволит обосновать выбор методов управления рисками и тем самым минимизировать экономические потери.

Список использованной литературы:

1. Ломейко, А.В. Принятие решений по управлению налоговыми рисками в коммерческих организациях: диссертация ... кандидата экономических наук [Текст] / А.В. Ломейко. - Волгоград, 2011. - 207с.
2. Селезнева, Н.Н. Налоговый менеджмент: администрирование, планирование, учет [Текст] / Н.Н. Селезнева. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 224с.
3. Соколова, И.А. Система внутреннего контроля организации в условиях риска и неопределенности [Текст] / И.А. Соколова // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. - 2014. - № 3 (35). - с.131-135.

4. Соколова, И.А. К вопросу об определении сущности налогового [Текст] / И.А. Соколова, Н.А. Прохорова // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. - 2014. - № 5 (31). - с.118-121.

5. Шальнева, М.С. Управление налоговыми рисками предприятия в современных экономических условиях [Текст] / М.С. Шальнева // Финансы. - 2011. - № 4. - с.36.

© К.Б. Голубинцева, Ю.В. Кузьмина, 2015

УДК 658.3

Г.Р.Гузаирова

Доцент кафедры математики и информатики
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
(Уфимский филиал)

К.А.Нуйкина

студент 2 курса направления подготовки «Экономика»
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
(Уфимский филиал)

РЕСУРСНАЯ ОСНОВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Ресурсами предприятия являются материальные, финансовые, технические, организационные, экономические возможности организации, т.е. совокупность имеющихся у предприятия потенциалов (рисунок 1).



Рисунок 1 - Ресурсная основа развития предприятия

Ресурсы, как правило, ограничены, что может ограничить развитие. Логично предположить, что ограниченные ресурсы являются пределами для развития только тогда, когда их требуется больше, чем доступно (при отсутствии подходящих заменителей). Ограниченный ресурс перестает быть таковым, если потребность в нем уменьшается или появляется возможность использовать его более эффективно, т.е. если происходит развитие. Чем более развито предприятие, тем меньше оно ограничено ресурсами.

Ограничение роста предприятия, как правило, заложено в его окружении, т.е. находится вне системы, но главные ограничения, пределы его развития содержатся в нем самом.

Развитие рассматривается как возрастание способностей и потенциала, а не возрастание чего-либо приобретенного, имеющегося. Это скорее вопрос мотивации, обучения, знаний, использования нематериальных активов, чем богатства. Это в большей степени относится к тому, как много может сделать предприятие, имея то, чем уже обладает, чем к тому, как много у него уже есть. Развитие – это приобретение потенциала для улучшения.

Одним из основных условий реализации имеющихся в распоряжении предприятия потенциалов, гарантией устойчивости и развития предприятия является его обеспеченность материальными, финансовыми ресурсами, т.е. необходимым условием развития предприятий является поступление инвестиций.

Инвестиции – денежные средства, целевые банковские вклады, паи, акции и другие ценные бумаги, технологии, машины, оборудование, лицензии, в том числе и на товарные знаки, кредиты, любое другое имущество или имущественные права, интеллектуальные ценности, вкладываемые в объекты предпринимательской и других видов деятельности в целях получения прибыли (дохода) и достижения положительного социального эффекта [1].

Источниками инвестиционных ресурсов могут быть собственные финансовые ресурсы и внутрихозяйственные резервы предприятия, а также заемные и привлеченные финансовые средства инвесторов.

В соответствии с данными [2] в среднем структура источников финансирования инвестиций в основной капитал предприятий выглядит следующим образом (рисунок 1):

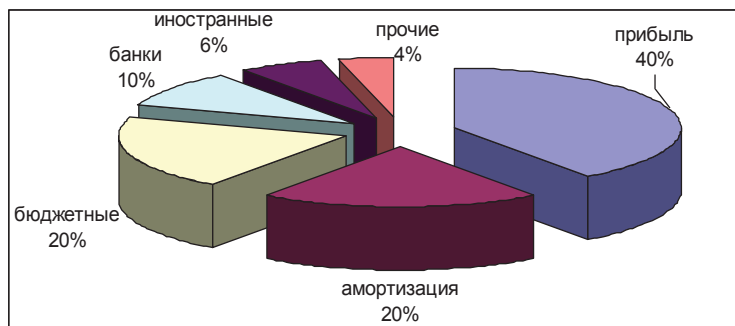


Рисунок 1.6 - Структура источников финансирования инвестиций предприятий

Таким образом, важными задачами анализа, определяющими перспективы развития предприятия, являются:

- определение пропорций распределения прибыли на накопление и потребление;
- целевое назначение и использование средств фондов накопления и потребления (согласно утвержденным сметам).

Основным фактором, влияющим на пропорции распределения чистой прибыли предприятия, является этап развития, на котором находится предприятия в определенный период времени, т.е. стадия его жизненного цикла. Стадией жизненного цикла предприятия определяется степень его инвестиционной привлекательности, целесообразность проведения инвестирования и наиболее перспективные направления инвестирования.

Список использованной литературы:

1. Гузаирова Г. Р, Э.Ф. Гиндуллина. Математическая модель оценки обобщенного показателя степени удовлетворения требований рынка // Сборник статей по материалам III Всероссийской научно-практической конференции «Математические методы и информационные технологии в социально-экономической сфере». – Уфа: Аэтерна, 2014. – С. 45-49.

2. Гузаирова Г. Р, Р.Н.Давлетханов. Математическая модель оценки уровня конкурентоспособности предприятия // Сборник статей по материалам III Всероссийской научно-практической конференции «Математические методы и информационные технологии в социально-экономической сфере». – Уфа: Аэтерна, 2014. – С. 50-54.

© Г.Р. Гузаирова, К.А.Нуйкина, 2015

УДК 331.445

З.М. Заитова
ФГБОУ ВПО УГНТУ,
г. Уфа

ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА К ОРГАНИЗАЦИОННЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Управление современной компанией, которое характеризуется наличием дорогостоящих технологий, разветвленными организационными структурами, в современном рыночных условиях превратилось в сложный процесс, требующий от руководителей знаний, навыков и организаторских способностей. Руководитель любой организации приходит к тому, что для успешного принятия правильных управленческих решений ему необходима система управленческого учета.

Отсутствие общей точки зрения и единого подхода в принципиальных вопросах управленческого учета отрицательно влияет на эффективность его применения на практике организации российских предприятий.

На данный момент в нашей стране существует много проблем, касающихся внедрения управленческого учета на российских предприятиях, что указывается различными авторами [1,2]. Эти проблемы касаются не только методологической базы, учебно-методических материалов, профессионального уровня, но и психологической неподготовленностью специалистов к изменениям, связанными с внедрением новой системы управления.

Сотрудникам организации являются непонятными и непривычными нововведения, что приводит к конфликтам на работе, снижению трудоспособности и повышению недовольства персонала к принятым управленческим решениям.

Учитывая возможность личностных и внутриколлективных проблем, при управлении процессом адаптации сотрудников к изменениям, современному менеджеру необходимо предупредить их на начальном этапе внедрения управленческого учета, так как отношение персонала к нововведению является основным фактором, который влияет на успешность внедрения изменений.

Для этого автор предлагает выявить особенности адаптации к новым условиям при помощи психологических тестов и проведение тренинг изменений: адаптация команды к новым условиям.

Всю адаптационную работу можно провести в четыре этапа:

На первом этапе исследования изучить социально-психологическую адаптацию сотрудников, включающая такие характеристики личности как принятие себя, принятие других, эмоциональность и выявить уровень проявления личностной и ситуативной тревожности как формы проявления адаптации.

На втором этапе провести психологический тренинг, цель которого: встраивание в деятельность организации механизма гибкости и адаптации к новым условиям. Проблемы, решаемые в процессе проведения тренинга: растерянность сотрудников организации в меняющихся условиях; снижение производительности труда; желание все сделать в рамках старого опыта; снижение уровня компании в период кризиса; снижение спроса на продукцию или услугу компании. Ожидаемые результаты после проведения тренинга: открытость к информации и готовность к переменам; положительное отношение к себе и своим достижениям; адекватный уровень притязаний; устойчивость к стрессу и угрожающим ситуациям; гибкость и терпимость к новому.

На третьем этапе определить эффективность проведенных мероприятий. С этой целью, с участниками тренинга провести повторное психологическое тестирование и сравнить полученные результаты.

Автор предполагает, что проведение психологического тренинга способствует увеличению адаптационных возможностей сотрудников компании.

Адаптационный процесс является долгим и поэтому руководителю следует осуществлять мониторинг эффективности применяемых методов адаптации, вносить соответствующие изменения.

Надо отметить, что в процессе адаптации сотрудников к нововведениям может вызвать или полную поддержку новшества, или резко негативное неприятие новшества [3]. Но

стоит отметить, что отношение сотрудника может меняться в процессе внедрения. Это говорит о том, что отношение людей к изменениям можно и нужно изменить.

Список использованной литературы:

1. Гареева З.А. Организация управленческого учета производственных издержек. Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Бухгалтерский учет, анализ и аудит". ФГБОУ ВПО "Уфимский гос. нефтяной технический ун-т". Уфа, 2006.

2. Гареева З.А., Иванова И.В. Управление по целям и ключевые показатели эффективности на предприятиях ТЭК/Экономика и управление: научно-практический журнал. 2013. № 4 (114). С. 89-95.

3. Журавлев, А.Л. Психология управленческого взаимодействия (теоретические и прикладные проблемы) /А. Л. Журавлев, - М., Изд -во «Институт психологии РАН», 2004. - 475 с.

4. Зайтова З.М., Гареева З.А. Проблемы организации управленческого учета в практике российских организаций В сборнике: Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 10 томах. Тамбов, 2015. С. 76-77.

© З.М. Зайтова 2015

УДК 351/354:004

Д.А. Ибрагимова

Ст-ка 4 курса отделения «Менеджмент»

Факультет Управления

ФГБОУ ВПО Дагестанский государственный университет

Научный руководитель: С.А. Шавшина

к.э.н., доцент

Факультет информатики и информационных технологий

ФГБОУ ВПО Дагестанский государственный университет

Г. Махачкала, Российская Федерация

РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА В РОССИИ

В России в течение многих лет идет проект реализации электронного правительства (ЭП). Плановмерно внедряются системы предоставления электронных услуг гражданам и организациям от различных государственных учреждений России. На сегодняшний день портал государственных слуг посещают несколько десятков тысяч человек ежедневно [1].

Началом истории создания электронного правительства в России можно назвать 2000 год, когда на саммите в Окинаве всеми лидерами Большой Восьмерки была подписана Хартия глобального информационного общества, которая декларировала важность

развития информационного общества в целях повышения благосостояния граждан и развития экономики стран в целом [2].

Электронное правительство сегодня - это термин и понятие, за которым кроется современный технологически-востребованный подход к дальнейшей оптимизации всей инфраструктуры, совершенствованию системы государственного и общественного управления с использованием современных информационно-коммуникационных возможностей органов власти, общественных институтов [7, с. 20].

Основная идея электронного правительства - это предоставление гражданам и бизнесу набора государственных услуг посредством Интернета, сведя к минимуму личное взаимодействие людей с органами власти. Учитывая масштабы страны и количество ведомств, с которыми приходится сталкиваться гражданам в повседневной жизни данная задача является очень важной [1].

В качестве цели, которую преследуют мировые страны введением электронного правительства, провозглашается так называемое хорошее управление, принципами которого считается легитимность, власть закона, прозрачность, эффективность, целостность, возможность адаптации к новым условиям, участие и вовлечение. Ее достижение подразумевает осознание необходимости перехода от банальной компьютеризации органов власти к сущностному преобразованию деятельности правительств использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) [8, с.38].

Целями формирования электронного правительства в России являются:

- обеспечение требуемого уровня информационной безопасности электронного правительства при его функционировании
- повышение доступности и качества государственных услуг, предоставляемых гражданам и организациям, упрощение процедуры и сокращение сроков их оказания;
- внедрение единых стандартов обслуживания и снижение административных издержек, связанных с получением государственных услуг;
- повышение открытости информации о деятельности органов государственной власти
- совершенствование системы информационно-аналитического обеспечения принимаемых решений на всех уровнях государственного управления,
- повышение качества административно-управленческих процессов;
- обеспечение полноты контроля над результативностью деятельности органов государственной власти
- возможность расширения доступа и непосредственного участия в процедурах формирования и экспертизы решений, принимаемых на всех уровнях государственного управления.

Принятие в нашей стране Федеральной целевой программы "Электронная Россия (2002-2010 гг.)" и Государственной программы "Информационное общество (2011-2020 гг.)", на реализацию которых выделяются значительные бюджетные средства, стало началом создания электронного правительства. Данные программы направлены на решение

насуточных экономических и социальных проблем с учетом лучшего международного опыта [2].

Одной из немаловажных проблем развития электронного правительства являлось и является то, что его технологии осуществлялись вне связи с проблемами реформирования государственного управления, хотя изначально проект развития ЭП рассматривался как один из ключевых элементов реформирования государственного управления и его субъекта - административно-политической бюрократии [4, с.86].

Сегодня единственным исполнителем работ по созданию и развитию элементов инфраструктуры и систем электронного правительства в соответствии с распоряжением Правительства РФ является ОАО «Ростелеком». «Ростелеком» является также единственным исполнителем по эксплуатации, получивший этот статус в 2009 г. без ограничения срока. Минкомсвязи в развитие ЭП в 2015 г. вложило около 600 млн. руб., а на эксплуатацию уже созданных систем ЭП выделено 2млрд. руб. [3].

В перечень работ госпрограммы «Информационное общество» входит модернизация ряда информационных систем, таких как единый портал государственных услуг (ЕПГУ), система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ), «единое пространство доверия электронной подписи». Помимо них, речь также идет о системе координации, обеспечивающей формирование единого информационного пространства в сфере управления ИКТ в госсекторе, единой системе справочников и классификаторов, а также национальной платформе предоставления сервисов по удаленной обработке и хранению данных.

Постепенно Российская Федерация движется по пути от электронного правительства к электронному обществу. В России все больше развиваются электронные услуги и функции, количество офлайн-операций постепенно снижается, появляется возможность также применять результаты электронных государственных услуг в электронном виде. Примерами данных развитий является возможность заказать государственную услугу на ЕПГУ и получить ее результат в выбранном МФЦ, возможность предоставления электронной справки о состоянии счета и наличии материнского капитала из Пенсионного фонда в банк при оформлении кредита, а также возможность отправки уведомлений о штрафах за нарушение ПДД и задолженностях из Федеральной службы судебных приставов (ФССП) России в электронном виде и др. [6].

Для оценки и международного сопоставления достигнутых результатов активно применяются различные рейтинги, играющие и роль стимулятора, помимо своей прямой оценочной роли. Для повышения позиций в рейтингах у оцениваемых сторон могут появляться мотивы улучшения именно тех показателей, оцениваемые теми или иными рейтингами, но не всегда отражающие истинного состояния дел [2].

Индекс развития электронного правительства ООН - это комплексный показатель, оценивающий возможность и готовность национальных государственных структур в использовании ИКТ для предоставления государственных услуг гражданам. Данный обзор основан на исследовании онлайн присутствия правительств всех стран членов ООН. Он не предназначен для абсолютной оценки уровня развития ЭП, а скорее, оценивает успехи стран по внедрению ЭП в сравнении друг с другом.

Анализируя рейтинг, можно прийти к выводу, что развитие электронного правительства в России ведется весьма успешно. В 2003 году наша страна занимала 58 место, в 2005 году смогла подняться до 50, в 2008 опустилась до 60 места. В 2010 РФ поднялась на один пункт до 59 позиции [5].

Однако в 2012 г. произошел резкий скачок в развитии ЭП России. В рейтинге ООН, поднявшись на 32 позиции, РФ заняла 27 место. Россия также

- ✓ попала в число лидеров e-participation - участие граждан в политическом процессе посредством общения через интернет;
- ✓ среди стран с населением более 100 млн. человек заняла 3 место;
- ✓ среди стран Восточной Европы заняла 1 место;
- ✓ попала в число стран, электронные сервисы которых доступны для уязвимых групп населения.
- ✓ среди стран, наиболее динамично развивающих электронное правительство, заняла 7 место;
- ✓ среди он-лайн сервисов, которые связаны с охраной окружающей среды, заняла 11 место.

Россия в данном рейтинге заняла 27 место и в 2014 году.

Достигнутый прогресс можно связать с вводом в эксплуатацию портала государственных и муниципальных услуг, достигнутым пониманием, какие для подсчета рейтинга нужно представлять материалы, а также созданием высокотехнологичных интерактивных порталов Президента и Правительства РФ и сайтов ключевых министерств. Однако данные достижения в малой степени коснулись простых граждан, которые в большинстве своем реально не почувствовало появление нового высокотехнологичного и удобного канала получения в электронном виде государственных услуг.

Несмотря на достаточно высокое место в рейтинге ООН в 2012-2014 г., сравнение уровня развития ЭП в России с состоянием ЭП других стран показало, значительное отставание от лидеров по основным показателям [4].

Другие международные исследования показывают, что ни в 2012, ни в 2014 году успех в развитии ЭП не принес положительных результатов по показателям, характеризующим конечные цели его развития - эффективность государственного управления, развитие экономики и сектора ИКТ, в частности, благосостояние населения, снижение уровня коррупции. Центром технологий электронного правительства НИУ ИТМО были проведены исследования, выявившие причины данного несоответствия. Была проанализирована взаимосвязь между индикаторами рейтингов, целями и задачами создания электронного правительства в РФ. В ходе исследования было выяснено, что одним из основных факторов, определяющим направление развития ЭП является стремление повысить позиции России в международных рейтингах, особенно, в индексе развития ЭП ООН. Данное стремление приводит к сосредоточению внимания в первую очередь на достижении тех показателей, которые непосредственно дают повышение в этих рейтингах [2].

Кроме того были выявлены и другие причины, которые привели к такому состоянию.

1. Решения по электронному правительству в России не отвечают темпам научно-технологического прогресса.

2. Непоследовательность в реализации стратегии формирования ЭП, тактические просчеты, отсутствие единого руководителя проекта, ответственного за его выполнение.

3. Недооценка значимости и возможностей ЭП для повышения эффективности государственного управления, низкая компетентность большинства чиновников в рассматриваемом вопросе, низкий уровень компьютерной грамотности государственных и муниципальных служащих.

3. Незрелость инфраструктуры и высокая стоимость ИКТ услуг в муниципальных образованиях, недостаточный уровень конкуренции по доступу предоставления услуг через Интернет и использованию ИКТ

5. Недостаточное развитие нормативно-правовой базы. Например, нет закона, который регулирует электронный документооборот.

6. Отсутствие программ обучения оказания и получения различных услуг в электронном виде. Чтобы электронные услуги получили такое же признание, как и соответствующие им "бумажные" услуги, они должны быть конфиденциальными и защищенными от несанкционированного доступа. Также для привлечения граждан к получению услуг в электронной форме должна быть снижена ее стоимость по сравнению с традиционной "бумажной" формой [4, с.95-96].

7. Невозможность полного осуществления услуги через Интернет, требующая взаимного обмена информацией, проведения платежей или иных действий с применением электронной цифровой подписи

Изучая уровень развития электронного правительства в России, следует также учесть, что нельзя сбрасывать со счетов и объективные трудности, обусловленные эффектами масштаба задач. Зарубежная практика свидетельствует о том, что чем меньше государство при прочих равных условиях, тем легче осуществляется переход к электронному правительству. Не случайно несменяемыми лидерами в рейтинге выступают Республика Корея и Сингапур, а среди государств на постсоветском пространстве в электронное лидерство вырвалась маленькая Эстония [8, с 39].

Анализируя данные причины, можно выделить главные условия успеха внедрения ЭП:

- развитие нормативно-правовой базы;
- поддержка общественных инициатив и участия крупного бизнеса.
- наличие политической воли лидеров государства реализовать ЭП;
- осуществление процедур контроля над ходом реализации, включая общественный контроль;
- обеспечение адекватности масштаба проекта финансирования;
- готовность бюрократии к реализации проекта;
- обеспечение легальности электронных услуг,
- удешевление и более широкое внедрение мобильной связи, открывающая доступ к данным компьютерной инфраструктуры с использованием различных быстро развивающихся технологий обмена данными [4, с.97]

Успешный опыт внедрения технологий ЭП показывает, какие в целом необходимо предпринять меры для построения эффективного электронного правительства. При этом под эффективностью электронного правительства можно понимать комплексную и унифицированную информационно-коммуникационную среду, масштабный информационно-коммуникационный ресурс, а также систему, которая реально может обеспечить органам власти, неправительственным структурам, бизнесу, населению, гражданину качественное взаимодействие, направленное на оперативное использование электронных способов управления, особенно в ходе оказания услуг. Примерами данных мер являются:

1. Необходимость включения ИКТ в комплекс мер по модернизации, которые бросают вызов действующим нормам государственного управления. Комплексное формирование в России инфраструктуры ИКТ способствует успешной деятельности электронного правительства, и предполагает обеспечение электронного оборота юридически значимых документов в информационных системах органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления при их взаимодействии между собой, а также с бизнесом, общественными организациями, гражданами России [7, с. 20].

2. Все большая необходимость в профессионалах.

3. Наличие лидерства и энтузиазма отдельных личностей и организаций. Лидерство способствует существенному прогрессу в развитии ЭП, выводит в сферу приоритетов, задает направление преобразованиям и помогает претворять намеченные перспективы в конкретный план действий.

4. Сотрудничество с частным сектором.

5. Тесное сотрудничество различных организаций, чье взаимодействие не может ограничиваться только технической стороной. Сотрудничество должно основываться на базе интересов потребителей и быть налажено с учетом экономической эффективности.

6. Внедрение ЭП может оказаться трудным, дорогостоящим и рискованным делом, сопряженным с необходимостью реформ. Сопротивление реформам может привести к неоправданным расходам и упущенным возможностям. Становлению ЭП также препятствуют технологические сбои, оторванные от реальности политические требования, дискретное финансирование, неэффективное управление проектом [4, с.99].

Подводя итоги, следует отметить, что уровень развития электронного правительства пока не достиг желаемого значения, но в тоже время, учитывая наши территориальные пространства, масштабы, отечественными достижениями в сфере развития ЭП можно даже гордиться.

Список использованной литературы:

1. Дубова Н. ITSM для электронного правительства/ «Открытые системы» 27.05.2011, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/itsm/2011/05/13014271.html>

2. Бершадская Л., Чугунов А. В., Трутнев Д. Р. Электронное правительство России: есть или кажется? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// old.ci.ru/ inform21-22_13/p_04.htm](http://old.ci.ru/inform21-22_13/p_04.htm)

3.Левашов А., Электронное правительство: «Ростелеком» останется единственным исполнителем еще на 2 года/ 9.01.2015, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cnews.ru/news/top/elektronnoe_pravitelstvo_rostelekom

4.Павлотенкова М.Ю. Электронное правительство в России: состояние и перспективы// Полис: Политические исследования. 2013.-№1.- С.86-99

5.Рейтинг по уровню развития электронного правительства (E-Government Survey) ”Электронный журнал © ГосМенеджмент// [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gosman.ru/?news=16641>

6.Рудычева Н. ИКТ в госсекторе: основные тренды [Электронный ресурс]: http://www.cnews.ru/reviews/gov2015/articles/ikt_v_gossektore_osnovnyie_trendy/

7. Тарасов А. «Электронное правительство» как эффективный механизм государственного управления// Проблемы теории и практики управления. 2013. - №9. – С. 8-21.

8.Швецов А. Российское электронное правительство в контексте мирового опыта// Проблемы теории и практики управления. 2013. - №4. – С. 31-39.

© Д.А. Ибрагимова, С.А. Шавшина, 2015

УДК 332

Е.Ю. Каблукнов

Ст. преподаватель

Экономический факультет

Региональный открытый социальный университет

Г. Курск, Российская Федерация

ПРОБЛЕМА ВЫБОРА КРИТЕРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

При оценке экономической эффективности какой-либо деятельности, в том числе – сельскохозяйственного производства, стоит проблема определения ее критерия. Критерием экономической эффективности явления называют такой признак, который отражает определенные качественные требования к этому явлению и по которому оценивается степень его эффективности. По определению, данному Н.А. Резниковым критерий экономической эффективности является мерилем, средством качественной оценки обобщающего результата взаимодействия разных факторов развития слагаемых различных иерархических уровней экономической системы. Причем такие факторы могут быть очень сложными, разнонаправленными [5, с. 20]. Он же предлагает использовать в качестве критерия экономической эффективности сельскохозяйственного производства получение таких финансовых результатов, которые позволили бы осуществлять расширенное воспроизводство.

Одним из наиболее распространенных еще с советских времен показателей экономической эффективности является прибыль. Например, именно его рекомендовал А.М. Бирман еще в 1980 г. [1, с. 34].

Г.А. Хабиров и А.Г. Хабиров предлагают использовать в качестве критериев эффективности показатели суммы товарной продукции и прибыли от ее продажи. В связи с тем, что часть продукции в сельхозорганизациях не приобретает товарный характер, они предлагают использовать еще и показатель суммы валовой продукции [8, с. 45].

Соглашаясь с исключительной важностью показателя прибыли, особенно в условиях рыночной экономики, считаем нужным отметить, что он не способен всесторонне отразить эффективность сельскохозяйственного производства. Во-первых, высокая прибыль может быть получена ситуационно, за счет временной благоприятной конъюнктуры рынка, а не за счет более эффективной организации производства, и таким образом, не будет отражать повышение эффективности в долгосрочном периоде. Во-вторых, он не отражает социальную эффективность, которую крайне важно учитывать в настоящее время (одной из целей повышения эффективности сельскохозяйственного производства является увеличение уровня жизни на селе).

В частности, данного мнения придерживается А.Долгий [2, с. 56] критикующий использование в качестве основного показателя эффективности сельскохозяйственного производства размера прибыли, т.к. его увеличение может быть достигнуто за счет снижения затрат на оплату труда, причем не через более эффективное использование трудовых ресурсов, а простым снижением оплаты труда.

В качестве критерия эффективности сельскохозяйственных предприятий он предлагает использовать добавленную стоимость, подразделяемую на произведенную добавленную стоимость (разность между стоимостью валовой продукции и производственными затратами) и реализованную добавленную стоимость (разница между выручкой и материальными затратами, приходящимися на долю товарной продукции). При этом показатель произведенной добавленной стоимости малопригоден для использования в рыночных условиях из-за того, что он не учитывает востребованность продукции рынком и из-за особенности расчета стоимости валовой продукции в сельхозорганизациях: она определяется как сумма выручки от реализации товарной продукции и себестоимости нереализованной продукции. В случае если в убыточных хозяйствах себестоимость нереализованной продукции выше реализационных цен, то показатель произведенной добавленной стоимости повышается при снижении товарности, т.е. при увеличении количества нереализованной продукции. Показатель же реализованной добавленной стоимости данный исследователь считает наиболее предпочтительным для использования в качестве критерия экономической эффективности в сельском хозяйстве.

Мы подразумеваем в общем смысле в качестве критерия эффективности определенной деятельности наиболее полное достижение целей этой деятельности с использованием наименьшего количества ресурсов.

При этом считаем невозможным выделить единый критерий эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций в связи с различием самой цели деятельности организации с точки зрения разных групп потенциальных пользователей данного (предполагаемого) критерия и основанной на нем системы показателей:

для собственников критерием является увеличение прибыли;

для государства – удовлетворение потребностей населения и перерабатывающих предприятий в сельскохозяйственной продукции в достаточном количестве и надлежащего качества;

для работников – повышение размеров оплаты труда и условий жизни на селе (социальная эффективность).

В связи с этим для оценки экономической эффективности сельскохозяйственного производства в каждом конкретном случае должна быть выбрана система различных показателей эффективности, связанных с определенным ее критерием, зависящим от пользователя расчетов.

Список использованной литературы:

1. Бирман, А.М. Экономические рычаги повышения эффективности производства [Текст] / А.М. Бирман. - М.: Мысль, 1980. - 204 с.
2. Долгий, А.В. Критерий коммерческой эффективности сельхозорганизаций [Текст] / А.В. Долгий // АПК: Экономика, управление. - 2012. - №8. - С. 55-60
3. Золотарев, А.А. Повышение конкурентоспособности отечественной продукции – важнейшее направление аграрной политики [Текст] / А.А. Золотарев, О.В. Телегина, И.В. Шалимов // Провинциальные научные записки. – 2015. – № 1. – С.23–28
4. Каблучков, Е.Ю. Факторы, оказывающие влияние на экономическую эффективность сельскохозяйственного производства в России и за рубежом [Текст] / Е.Ю. Каблучков // Научный альманах Центрального Черноземья. – 2015. – № 1. – С. 20–22
5. Резников, Н.А. Состояние и эффективность сельского хозяйства в переходный период [Текст] / Н.А. Резников. - М.: Экономика и информатика. - 1998. – 192 с.
6. Руденко, Д.В. Фундаментальные подходы к определению методов прогнозирования развития сельского хозяйства региона [Текст] / Д.В. Руденко // Приоритетные научные направления: от теории к практике. – 2013. – №8. – С. 185–191
7. Рудых, А.С. Повышение устойчивости производства кормов в сельскохозяйственных предприятиях Курской области [Текст] / А.С. Рудых // Провинциальные научные записки. – 2015. – № 1. С.42–45
8. Хабиров, Г.А.– Методические аспекты оценки эффективности использования материально-производственных запасов в сельскохозяйственных организациях [Текст] / Г.А. Хабиров, А.Г. Хабиров // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2014. - №4. - С. 45-46

© Е.Ю. Каблучков, 2015

**ОПЫТ СОЗДАНИЯ СОВЕТА МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА
ПРЕДПРИЯТИЯХ ГЕОФИЗИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ
(НА ПРИМЕРЕ ОАО «БАШНЕФТЕГЕОФИЗИКА»)**

В условиях современной экономики настоящим бичом нашего времени является тотальная занятость молодых специалистов, зачастую не оставляющая возможности для интеллектуального развития, общения и обучения, а ведь именно молодые сотрудники являются энергичной, идейной, движущей силой коллектива в частности и предприятия в целом. И в интересах руководства позволить молодежи высказывать свое мнение, реализовывать идеи, заниматься научными разработками и инновационными технологиями.

Успешная адаптация молодого сотрудника на предприятии является немаловажным фактором для его дальнейшего развития как перспективного специалиста. В интересах работодателя является создать такие условия для работника, чтобы он смог раскрыть себя и вложить максимум своих ресурсов в развитие организации, не теряя себя при этом, как целостную личность. На сегодняшний день на базе практически каждого муниципального округа осуществляют свою работу молодежные советы. Их основными задачами являются:

- обеспечение социальной адаптации молодого специалиста в начальный период работы;
- представление интересов молодежи в научно-технических советах;
- защита прав и решение социальных проблем по месту работы;
- стимулирование работодателя к созданию Совета молодых специалистов в рамках предприятия;
- поддержка Советов молодых специалистов на предприятиях;
- создание условий для участия молодых работников и членов их семей в спортивных, культурных мероприятиях города и др.

Все больше организаций, в первую очередь с множеством региональных подразделений, создают Советы молодых специалистов, призванные решать проблемы молодежи на предприятии. Создание таких советов это - один из эффективных инструментов для налаживания связей в коллективе, обмена опытом и идеями между подразделениями.

Работодатели уделяют значительное внимание вопросу развития молодых сотрудников, делая акцент не только на материальном поощрении специалистов, но и применяя на практике другие методы мотивации. К примеру, распространенной традицией является прикрепление к новому сотруднику наставника, который определяет программу обучения и развития по карьерной лестнице. Это позволяет значительно сократить время на адаптацию молодого специалиста и ускорить его вливание в новую среду. При этом важно создать атмосферу благоприятного сотрудничества, формирующего отношение

руководства к личному вкладу молодежи в развитие организации - сотрудник должен видеть и понимать, что его мнение важно и его вклад ценен.

Не стало исключением и предприятие ОАО «Башнефтегеофизика», в составе которого трудится значительное количество молодых сотрудников в возрасте до 35 лет, составляющие по данным 2014 года примерно 60% от общего числа трудящихся.

Молодежный Совет ОАО «Башнефтегеофизика» был создан на базе профсоюзной организации в 2011 году. Целью создания Совета явилось оживление работы с молодежью, наиболее эффективное вовлечение молодежи в процессы профессиональной и социальной адаптации и обучения (переобучения).

Важным фактором является также повышение квалификации и деловой активности в производственной и общественной жизни предприятия, улучшение подготовки высококвалифицированных специалистов, начиная от рабочих и заканчивая руководителями, подготовка резерва руководителей из числа молодежи, закрепление кадров и решение личных проблем молодых работников.

Таким образом, стремительное омоложение фирмы способствовало тому, что у профсоюзного комитета ОАО «БНГФ» появился младший брат – Совет молодежи. Данная структура успешно работала и ранее, но по понятной причине «взросления контингента» прекратила свое существование, которое теперь возобновлено с учетом современных требований. В результате были выделены четыре направления работы Совета, которые с успехом продолжают свое развитие: социальное, спортивное, научно-техническое и культурное. В рамках этих направлений основными пунктами работы с молодежью на сегодняшний день являются: профессиональная адаптация вновь принятых молодых специалистов; обучение и профессиональное развитие; социальная защита молодых работников; обеспечение творческой самореализации молодежи; обеспечение взаимодействия молодежи в информационном пространстве; формирование толерантности и гражданской позиции у молодых работников; распространение здорового образа жизни.

В августе 2012 года по инициативе Совета прошел первый Молодежный слет ОАО «БНГФ» при поддержке руководства Общества. В нем принимали участие 38 молодых сотрудников из различных подразделений ОАО «Башнефтегеофизика». В течение двух дней участники слета должны были представить свои команды в творческой форме. Командам довелось принять участие в тренинге «Бережливое производство», деловой игре по разработке бизнес-процессов, и Интеллектуальном шоу «Что? Где? Когда». Также к Молодежному слету было приурочено подведение итогов конкурса "Лучший молодой сотрудник 2012 года".

Благодаря созданию Молодежного совета ежегодно проводится Спартакиада ОАО «БНГФ», в которой специалистам разных подразделений предоставляется возможность проявить себя в любимом виде спорта или активного отдыха.

Несомненно, участие в подобных мероприятиях, будь то спортивные состязания, интеллектуальные игры, либо научные конференции - укрепляет командный дух среди сотрудников, дает почувствовать себя важной и нужной частью коллектива, придает уверенности в себе и своих силах. Поэтому можно смело заявить, что существование Молодежных советов - необходимый и положительный опыт, который стоит перенимать,

использовать и совершенствовать и далее. Недаром на многих зарубежных предприятиях-гигантах огромное внимание уделяется именно подобным структурам организации и развития рабочей молодежи, ведь грамотные управленцы понимают, что единый, сплоченный коллектив, охваченный общей идеей - мощный источник силы предприятия и залог ее успеха.

© А.Х. Кадырова, 2015

УДК 658.336

А.Х. Кадырова

Магистр 3 курса факультета
экономики и управления БАГСУ
Г.Уфа, Российская Федерация

ВИЗУАЛЬНЫЙ СТЕНД ПОМОЩИ, КАК МЕТОД АДАПТАЦИИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «БАШНЕФТЕГЕОФИЗИКА»)

Выпускники высших и средне-профессиональных учебных заведений, начиная профессиональную карьеру, сталкиваются с рядом проблем, начиная от смены образа жизни, распорядка дня и заканчивая необходимостью владеть достаточно узкими профессиональными знаниями и нюансами работы. Каждый молодой специалист, приступив к изучению сущности работы, понимает, что «именно этому в университете не учили». Полученные в учебном заведении теоретические знания, подкрепленные практическими и лабораторными занятиями, можно сравнить с навыками пловца, полученными в небольшом бассейне. Рабочую же среду, особенно в крупной организации, можно сравнить с океаном, не утонуть в котором могут помочь «спасательные круги» в виде разнообразных программ адаптации, которые предусматриваются для молодых специалистов.

«Спасение утопающих – дело рук самих утопающих» - принцип, на котором строятся взаимоотношения во многих организациях. К сожалению, в некоторых компаниях, в большинстве своем малых, ориентированных только на прибыль и на не долгосрочные перспективы сотрудничества с подчиненными, процветает именно такой подход к вновь принятым сотрудникам. В основном он проявляется из-за конкуренции между коллегами и нежелания делиться своими знаниями более опытных специалистов.

Создание благоприятной психологической обстановки в коллективе, условий для быстрой адаптации и успешной реализации сотрудника является одной из обязанностей руководителя. Все больше предприятий, в особенности крупных, оценив, что выгоднее вкладывать в обучение и развитие своих специалистов, чем постоянно нанимать новых, выбрали свои методики по адаптации молодых специалистов.

Одним из таких «спасательных кругов» являются наставничества. На многих предприятиях распространенной традицией является прикрепление к новому сотруднику наставника, который определяет программу обучения и развития по карьерной лестнице. Наставничество значительно сокращает время на адаптацию молодого специалиста и ускоряет его вливание в новую среду. Многие развивающиеся компании ищут и опробывают новые методы по сокращению времени адаптации молодого специалиста к условиям работы и профессиональным обязанностям.

К примеру, на предприятии ОАО «Башнефтегеофизика» был реализован проект по созданию визуального стенда помощи интерпретаторам и специального портала технической поддержки, призванных, в первую очередь, помочь быстрее вовлечься в работу и узнать нюансы профессиональной деятельности, формируемые многолетним опытом, во-вторых, позволить сотрудникам со стажем, применять данную информацию для оперативного использования. Необходимость создания визуального стенда помощи была аргументирована проведением анализа текущей ситуации работы интерпретаторов, построением дерева проблем, использованием методики «5 почему». В ходе проведения исследований были выявлены ряд причин в осложненной адаптации молодых специалистов. Поскольку работа интерпретаторов является оперативной, молодым специалистам необходимо, как можно в более короткие сроки, освоить рабочий процесс, изучить все основные методики интерпретации, иметь решения выхода из нестандартных ситуаций, возникающих в ходе работы. Подробное описание стандарта обработки, с учетом возможных отклонений и дополнений, явилось одним из направлений визуального стенда помощи.

Оперативная обработка требует круглосуточной работы отдела, что подразумевает сменный режим работы интерпретаторов, с выходом на службу также в выходные дни и ночное время. Проблемы, возникающие в данное время работнику, по возможности, необходимо решить самому. Описание алгоритмов выхода из нестандартных ситуаций, включающих пошаговые действия, инструкции, скриншоты, номера телефонов ответственных лиц, явилось следующим немаловажным направлением стенда и портала технической поддержки.

Оперативная обработка материала и выдача грамотного заключения требуют от интерпретатора обширных знаний в области геофизики, геологии, разработки месторождений. Помимо априорных теоретических знаний геофизических исследований скважин, интерпретатору довольно часто приходится пользоваться специальными формулами, таблицами, методиками расчетов, которые сложно содержать в голове. Для быстрого доступа использования этих данных в портале технической поддержки было предусмотрено направление поддержки в области технологии работ.

Таким образом, создание визуального стенда помощи интерпретаторам и портала технической поддержки позволило решить сразу несколько задач. Облегчить путь становления молодых специалистов, собрав воедино всю необходимую информацию, что также позволило уменьшить число обращений новичков к более опытным специалистам. Создание алгоритмов выхода из нестандартных ситуаций позволило сократить время на поиск решения и сократить число ошибок при работе. Быстрый доступ к справочной

информации, используемой в оперативной обработке, значительно снижает время на ее поиск в других источниках и предотвращает использование некорректной информации. Основным показателем эффективности использования визуального стенда помощи и портала технической поддержки, являются положительные отзывы интерпретаторов и сокращение числа ошибок в выдаваемых заключениях.

© А.Х. Кадырова, 2015

УДК 336

С.С. Казанцева, Студент
Поволжский Государственный Университет Сервиса,
Г. Тольятти, Российская Федерация.

Е.А.Мезенина, Студент
Поволжский Государственный Университет Сервиса,
Г. Тольятти, Российская Федерация.

Е.В. Монина, Студент
Поволжский Государственный Университет Сервиса,
Г. Тольятти, Российская Федерация.
Научный руководитель: О.В. Гордеева

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ МАРКЕТИНГОВЫХ СТРАТЕГИЙ

Ключевые слова: Маркетинговая стратегия, маркетинговый комплекс, сегментация рынка, позиционирование.

Аннотация: Маркетинговая стратегия - это совокупность долгосрочных решений относительно способов удовлетворения потребностей существующих и потенциальных клиентов компании за счет использования ее внутренних ресурсов и внешних возможностей. Маркетинговая стратегия компании обычно закрепляется в документе, имеющем одноименное название или название "маркетинговая политика".

Маркетинговая стратегия разрабатывается как составная часть общей стратегии развития компании.

Маркетинговые стратегии в компаниях, действующих в разных отраслях и сферах, формируются с ориентацией на ряд **принципов**:

- максимальный учет тенденций развития, конкуренции, специфики управления и других факторов, предопределяющих ситуацию в каждой из отраслей, а также особенности положения конкурентных предприятий на рынке;
- формирование стратегии по результатам исследования рынка, с учетом его конъюнктуры, колебаний спроса на продукцию, предлагаемую компанией, возможностей стимулирования продаж и т. д.

Основными **функциями**, выполняемыми маркетинговыми стратегиями, являются:

- обеспечение реализации маркетингового потенциала компании;

- организация товародвижения от производителя к потребителю (клиенту) в наиболее соответствующей особенностям данной отрасли форме, по избранным каналам;
- плановое сопровождение маркетинговой деятельности на стратегическом уровне;
- способствование наиболее эффективной реализации таких подфункций маркетинга, как маркетинговые исследования, планирование, ценообразование, маркетинг-менеджмент, распределение и продвижение предлагаемых на рынок товаров и услуг.

Вышеперечисленные принципы и функции маркетинговых стратегий определяют и соответствующие **управленческие решения**. Данные решения лежат, в связи с рассматриваемыми стратегиями, в сфере оперативного маркетинга. Они отражают особенности тех или иных стратегий, при их разработке применяются формализованные процедуры, в частности декомпозиция задач.

Составные части маркетинговой стратегии

В маркетинговой стратегии компании должны присутствовать следующие элементы:

- Определение целевого рынка и целевых сегментов.
- Определение целевых групп клиентов.
- Позиционирование.

Таблица 1

Определение целевого рынка и целевых сегментов

Товар	Продукт или услуга
Рынок	Область взаимодействия экономических субъектов, характеризующая наличием у одной их части потребности в определенном товаре, которая может быть выражена в спросе, и возможностями у другой части эту потребность удовлетворить соответствующим предложением.
Сегмент	Часть рынка, логически выделяемая по однородной группе товаров, однородной группе потребителей или по однородной группе товаров и их потребителям, отдельным факторам, относящимся к потребителям, товарам и т.д.
Сегментация рынка	Выделение сегментов рынка в соответствии с определенными критериями, характеризующими степень однородности группы товаров или потребителей.
Целевой маркетинг	Направление усилий компании на обслуживание одной или нескольких групп потребителей, отличающихся

	общностью потребностей или характеристик.
Целевая группа	Группа потребителей, однородная по потребительскому поведению по поводу определенного товара, на которую ориентируется компания.

Определение сегмента, на котором работает или собирается работать компания является важнейшим управленческим решением и предполагает оценку и соотнесение возможностей компании и привлекательности рынка. Выбор целевого сегмента определяет то, на удовлетворение каких потребностей нацелена компания, какие продукты или услуги она будет представлять клиентам.

Цель сегментации рынка - разделить рынок на более мелкие группы (сегменты), чтобы впоследствии сконцентрировать усилия на наиболее привлекательных из них.

В любом случае, как компания не сегментировала бы рынок, она должна определить для себя и прописать в документах как сегменты, на которых она работает, так и целевые группы потребителей.

Определение целевых групп клиентов

Эмпирическое правило "80/20" гласит, что 20% покупателей приносят 80% прибыли компании. Дополнение (Уильям Шердон) "80/20/30": "20% наиболее выгодных потребителей дают компании 80% прибыли, половина которой теряется при обслуживании 30% наименее выгодных покупателей".

Выделение целевых групп клиентов и концентрация усилий на работе с ними позволяет компании более полно удовлетворять потребности приоритетных клиентов и упрочить свое положение на рынке. При этом концентрация позволяет организации существенно повысить эффективность использования внутренних и внешних ресурсов.

В отдельных случаях компания может не проводить на первом этапе анализа сегментацию рынка по товару и даже не определять рынки, на которых собирается работать, связывая свою деятельность с определенной группой клиентов (таким образом, компания определяет только то, на удовлетворение потребностей какой группы потребителей она работает)

Таблица 2

Позиционирование

Торговая марка	Название, понятие, знак, символ, дизайн или их комбинация, предназначенная для идентификации предлагаемых продавцом товаров, а также для их отличий от товаров конкурентов.
Позиционирование компании на рынке	Отличное от других и выгодное для компании место, которое она планирует занять в сознании потребителей.

Позиционирование очень тесно связано с конкурентной стратегией компании в части выделения конкурентных преимуществ. Часто именно эти конкурентные преимущества являются основой для создания образа торговой марки в глазах потенциальных потребителей. Но также часто можно встретить варианты позиционирования, когда для потребителя выделяются в реальности несуществующие преимущества товара.

Список использованной литературы:

1. Абрютин М.С. Ценообразование в рыночной экономике: Учебник. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2013. – 256 с.
2. Агаларова Е. Г. Принципы формирования маркетинговой стратегии предприятия / Е. Г. Агаларова, Ю. А. Дыкань // Молодой ученый. — 2013. №12. С.216-218.
3. Гордеева О.В. Направление совершенствования имиджа предприятия. Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия «Экономика». Выпуск 1(33)/ Поволжский государственный университет сервиса – Тольятти: Изд-во ПВГУС, 2014.

© С.С.Казанцева, Е.А. Мезенина, Е.В.Монина, 2015

УДК 657.6

А.С. Клычова

К.э.н., доцент, Институт экономики
Казанский государственный аграрный университет
Г. Казань, Российская Федерация

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

В настоящее время большинство аудиторских организаций пользуются средствами Microsoft Office (MS Word, MS Excel) в процессе осуществления своей деятельности. Однако в данном случае возникают сложности в обеспечении единого качества документов, осуществлении рецензирования, и т.д. Основные задачи внутреннего аудита взаимосвязаны с задачами автоматизации внутреннего аудита. Основу для внутреннего аудита могут составить Международные профессиональные стандарты внутреннего аудита, разработанные Институтом внутренних практик.

В соответствии со стандартами внутреннего аудита необходимо составить риск-ориентированный план, документально оформлять план аудиторских заданий, обеспечить соответствующими и достаточными ресурсами и эффективное их использование. Таким образом, программное обеспечение должно обеспечивать выполнение задач внутреннего аудита и соответствовать требованиям международных стандартов. Программное обеспечение, используемое при автоматизации внутреннего аудита подразделяется на два базовых вида - для управления функциями внутреннего аудита и для анализа данных [4, 7-8].

Нами предлагается к рассмотрению первый вид автоматизации. В настоящее время имеются разные системы управления внутренним аудитом – TeamMate, MKInsight, Thompson Accelus, MetricStream, IBM OpenPages, Pentana, среди российских разработок известна система AuditModern. По функциональным характеристикам системы схожи и способствуют эффективному выполнению задач внутреннего аудита.

К основным критериям успешности внедрения автоматизации относится использование в полном объеме изначально запланированного и доступного функционала системы. В данной системе осуществляется документирование всех аудиторских проверок, сбор информации по имеющимся нарушениям и рекомендациям. Система функционирует в течение длительного периода и способствует повышению эффективности функций внутреннего аудита [1-3, 5].

Как показывает практика, успех внедрения автоматизации внутреннего аудита не зависит от размера функций, который может быть абсолютно разным и составлять от двух до сотни аудиторов. Также различной может быть степень вовлеченности консультантов. В отдельных случаях организации выделяют собственные средства для обучения и настройки системы, не обращаясь к консультантам. Другие организации привлекают консультантов для первоначальной настройки, формирования отчетов, написания технической документации, обучения пользователей [11-14].

Однако, следует помнить, что если автоматизация внутреннего аудита сопровождает другие процессы его развития и совершенствования, то проходит она более гладко и ее результаты используются на протяжении долгих лет. Если же систему внедряют формально, лишь для внешней экспертизы на соответствие международным стандартам, то те процессы внутреннего аудита, которые должны были преобразоваться в ходе модернизации и автоматизации, так и остаются на прежнем уровне, а аудиторы продолжают работать вне системы.

Основными факторами успеха внедрения автоматизации:

1. Правильный настрой руководства организации. Любые нововведения для сотрудников организации – это серьезное испытание. Поэтому сами работники подразделения могут оказать значительное влияние, упростив или усложнив сам процесс [16-18]. Адекватный настрой руководства позволит в кратчайшие сроки справиться с негативными ситуациями и войти в рабочее состояние, что позволит сотрудникам быстрее перейти в состояние принятия и готовности к действиям.

2. Зрелость процессов внутреннего аудита. В большинстве российских организаций внутренний аудит появился в результате преобразования контрольно-ревизионной службы, в результате чего часть процессов, таких как документирование, рецензирование рабочих документов, риск-ориентированное планирование, не были построены. То есть аудитор в процессе проверки не документировал промежуточную работу и лишь формировал заключительный отчет [9, 10, 15]. Составление планов осуществлялось без учета рисков на основании запросов руководства организации. Это вызывало необходимость в перестройке, либо в создании данных процессов, или же в отказе от части функций автоматизированной системы управления аудитом.

3. Наличие ресурсов. При ускоренном внедрении программа тренинга всех пользователей включает обучение по всему комплексу модулей, так как у руководства недостаточно времени для того, чтобы разбираться в распределении ролей и функционале. Вместе с тем большинство пользователей не будут в дальнейшем применять весь функционал. Однако, поскольку руководство само еще не определилось, кто и какие функции будет выполнять в новой системе, то сформировать более конкретную программу представляется весьма затруднительным [21-23]. Поэтому изучать весь материал приходится всему персоналу, в результате у пользователей возникает неприятие нововведений.

Выходом из данной ситуации может служить формирование небольшой проектной команды, которая бы в полной мере занималась внедрением проекта по автоматизации внутреннего аудита, а не аудиторскими проверками. В последующем эта группа проводила бы первые пилотные проверки с последующим подключением остальных пользователей. Поскольку основная масса пользователей тогда могла бы приступить к работе в полностью настроенной системе и при ясном понимании того как она используется и как распределены роли [19].

4. ИТ-поддержка. Обслуживание системы включает в себя переход на новые версии, в том числе конвертацию баз данных, резервное копирование, управление очередями рассылки уведомлений по электронной почте. Система работает с базой данных, которую тоже нужно поддерживать и администрировать. Подобные вещи требуют хотя бы минимальных навыков ИТ-администратора.

Мы рассмотрели четыре фактора, которые могут привести как к успеху, так и к неудаче: тон руководства, зрелость процессов внутреннего аудита, наличие ресурсов и ИТ-поддержка. При этом, если каждого отдельного фактора успеха недостаточно для успешного внедрения, к неудаче может привести наличие хотя бы одного из рисков.

Список использованной литературы

1. Алборов Р.А., Бодриков В.В., Бодрикова С.В., Комышев А.Л. Организация внутреннего аудита в системе управления сельскохозяйственным производством: монография. – Ижевск.: Шеп, 2002. – 160с.

2. Закирова А.Р. Аудит управленческого учета в сельскохозяйственных организациях // Вестник Казанского государственного финансово-экономического института. – 2007. - № 3. – С. 28-30.

3. Закирова А.Р. Организация системы внутреннего контроля в сельскохозяйственных предприятиях // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2010. - № 3.2. – С. 52-55.

4. Закирова А.Р., Мухаметзянова А.М. Аудит дебиторской задолженности в сельскохозяйственных организациях // В сборнике: Современные тенденции в образовании и науке сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 14 частях. Тамбов, 2014. С. 43-44.

5. Закирова А.Р., Мухаметшина Э.А. Основные этапы аудита материально-производственных запасов // В сборнике: Наука и образование в XXI веке сборник научных

трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 17 частях. 2014. С. 78-80.

6. Закирова А.Р., Харисова Р.Г. Проблема достоверности доказательств в аудите // В сборнике: Современные тенденции в образовании и науке сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 14 частях. Тамбов, 2014. С. 44-45.

7. Козменкова С.В., Кемаева С.А. Аудит: проблемные вопросы и пути развития // Международный бухгалтерский учет. – 2015. - №3 (345). – С. 31-43.

8. Козменкова С.В. Конкретизация планирования проверки с учетом особенностей объектов аудита // Международный бухгалтерский учет. – 2012.- №45.- С. 42-48.

9. Клычова Г.С. Методика аудита материально-технического обеспечения предприятия // Инновационное развитие экономики. – 2011. - № 5. – С. 82-87.

10 Клычова Г.С. Управления затратами в звероводстве в концепции контроллинга // Вестник Казанского государственного финансово-экономического института. 2007. № 2. С. 44-46.

11. Клычова Г.С., Клычова А.С. Аудит бизнес-процессов предприятий аграрной сферы экономики // Научный альманах. 2015. № 7 (9). С. 108-112.

13. Клычова Г.С. Управленческий (производственный) учет в сельском хозяйстве: учебное пособие / Г.С. Клычова, Э.Р. Садриева, А.Р. Закирова. - Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2006. - 288 с.

13. Клычова Г.С., Закирова А.Р. Совершенствование системы внутреннего контроля сельскохозяйственных организаций в условиях вступления в ВТО // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2013. - № 11. – С. 35-39.

14. Клычова Г.С., Закирова А.Р. Методика формирования внутренней управленческой отчетности в сельскохозяйственной организации // Вестник Казанского государственного аграрного университета. - 2011. - № 1(19). - С. 44-48.

15. Клычова Г.С., Закирова А.Р. Особенности оформления результатов управленческого аудита // В сборнике: Наука и образование в жизни современного общества сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 12 частях. 2015. С. 81-83.

16. Клычова Г.С., Закирова А.Р., Гимадиев И.М. Особенности внутреннего аудита учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2014. –№ 3 (33). – С.37-43.

17. Клычова Г.С., Мавлюева Л.М. Необходимость применения скоринга в системе сельскохозяйственной кредитной потребительской кооперации // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2010. Т. 5. № 4 (18). С. 45-47.

18. Клычова Г.С., Исахов А.Т. Развитие методики учета затрат и калькулирования себестоимости продукции молочного скотоводства / Казань: Центр инновационных технологий. 2012. - 195 с.

19. Клычова Г.С., Закиров З.Р., Нуриева Р.И. Критерии оценки эффективности использования государственных субсидий в сельскохозяйственных организациях //

Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2014. Т. 9. № 4 (34). С. 29-34

20. Клычова Г.С., Фасхутдинова М.С. Информационные модели управленческого учета в молочном скотоводстве // Вестник Казанского ГАУ. 2014. №2(32). С.16-20.

21. Клычова А.С. Развитие учета и внутреннего аудита в управлении землями сельскохозяйственного назначения // автореферат дис. ... кандидата экономических наук: 08.00.12 / Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. Нижний Новгород, 2013

22. Фахретдинова Э.Н., Клычова Г.С., Особенности формирования учетной информации на предприятиях малого и среднего бизнеса в аграрном секторе // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2009. Т. 4. № 4 (14). С. 44-46.

23. Klychova G.S., Zakirova A.R., Mukhamedzyanov K.Z., Faskhutdinova M.S. Management reporting and its use for information ensuring of agriculture organization management // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2014. Т. 5. № 24. С. 104-110.

© А.С. Клычова, 2015

УДК 657.1

Г.С. Клычова

Д.э.н., профессор;

А.Р. Закирова

Д.э.н., профессор

Институт экономики

Казанский государственный аграрный университет

Г. Казань, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ПРИ ПРОЦЕДУРАХ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И БАНКРОТСТВА

В современных условиях в процессе осуществления финансово-производственной деятельности перед экономическими субъектами встает вопрос выбора одного из нескольких различных вариантов действий, в результате по каждому конкретному вопросу принимаются определенные решения. Эффективные решения позволяют определить оптимальные варианты достижения целей и задач, установленных для сельскохозяйственных организаций в условиях жесткой конкурентной среды [12]. Учетно-аналитическая система представляет собой один из основополагающих аспектов, способствующих принятию эффективных решений по разработке главной стратегии функционирования сельскохозяйственной организации, и является источником информации для пользователей [3-6].

Для большинства сельскохозяйственных организаций является характерным отсутствие определенной стратегии развития производства на долгосрочную перспективу,

недостаточно организованная финансово-хозяйственная деятельность, отсутствие желания адаптироваться к новым условиям и формам ведения бизнеса [1, 7-8]. Количество неплатежеспособных, убыточных предприятий ежегодно увеличивается. Наиболее часто используемой процедурой при ликвидации предприятия является процедура банкротства, причем ключевым элементом является использование конкурсного производства.

Бухгалтерский учет при процедуре банкротства базируется на том, что организация действующая, осуществляет хозяйственную деятельность, проводит процедуры банкротства с сохранением собственности и погашает существующие обязательства. Данные условия требуют соответствующего учета, которые, как правило, ведется с использованием разных счетов, что вызывает дезинтеграцию учетных процессов [2, 11, 14]. В целях упорядочения учетной информации, реализации прозрачности учета рекомендуется применять в учете свободные счета, определенные в третьем разделе Плана счетов и необходимые для интеграции указанных направлений деятельности.

Данные счета позволяют организовать учет затрат по элементам и по видам деятельности согласно основных положений и принципов интернациональной модели финансового учета, которые заключаются в организации учета затрат в разрезе элементов; однократном определении фактической себестоимости продаж; интегрировании в систему финансового учета налогового учета; формировании финансового результата по видам деятельности путем соизмерения доходов и расходов, которые скорректированы на изменение производственных запасов за текущий период.

Предложенная модель бухгалтерского учета банкротства базируется на комплексном подходе, который объединяет учет хозяйственной жизни, учет процедуры банкротства и погашения обязательств, и направлена на сохранение платежеспособности сельскохозяйственной организации. В случае ликвидации организации проводится конкурсное производство, осуществляется продажа собственности и права и формируется ликвидационный баланс. Собственность восстанавливается на всех стадиях несостоятельности, осуществляется доверительное управление, структурированный план счетов выступает в качестве учетной основы [9, 13].

Предлагаемая методика учета при процедуре несостоятельности и банкротства включает следующие элементы: адаптивную, модульную, интеграционную, инжиниринговую и структурную. Это дает возможность ведения раздельного управленческого, стратегического и фрактального учета, и в то же время позволяет использовать структурированный план счетов, построенный на принципах архитектоники, что в свою очередь позволяет интегрировать разные виды учета в финансовый. Использование этих процессов обеспечивает учет текущей хозяйственной деятельности; учет несостоятельности; учет процедур банкротства.

Список использованной литературы

1. Бухгалтерский (финансовый учет): учет производства, капитала, финансовых результатов и финансовая отчетность / Пипко В.А., Булавина Л.Н., Кулиш Н.В., Кузнецова В.И. – М.: Финансы и статистика, 2004.

2. Бухгалтерский учет в коммерческих организациях / Пипко В.А., Костокова Е.И., Кулиш Н.В., Пипко А.В., Кузнецова В.И. – М.: Финансы и статистика; Ставрополь: АГРУС, 2008.

3. Закирова А.Р. Ключевые показатели эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2011. № 26. С. 102-105.

4. Клычова Г.С., Закирова А.Р. Развитие бухгалтерского учета в сельскохозяйственных организациях в условиях вступления в ВТО // Вопросы экономики и права. 2013. № 57. С. 144-149.

5. Клычова Г.С., Фахретдинова Э.Н., Хусаинов И.Ф. Правовое обеспечение развития методологии бухгалтерского учета в субъектах малого и среднего предпринимательства аграрного сектора // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2014. Т. 9. № 2. С. 21-27.

6. Клычова Г.С., Фахретдинова Э.Н. Особенности формирования учетной информации на предприятиях малого и среднего бизнеса в аграрном секторе / Г.С. Клычова, Э.Н. Фахретдинова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2009. Т. 4. № 4 (14). С. 44-46

7. Клычова Г.С., Закирова А.Р. Методика формирования внутренней управленческой отчетности в сельскохозяйственной организации. // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2011. Т. 6. № 1 (19). С. 44-48.

8. Клычова Г.С., Залялиева Р.И. Принципы и направления государственной поддержки в сельскохозяйственных предприятиях // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2012. Т. 7. № 4 (26). С. 37-41.

9. Клычова Г.С., Закирова А.Р., Камилова Э.Р. Развитие бухгалтерского учета социальных инициатив в сельскохозяйственных организациях // Вестник Казанского ГАУ.- 2015. Т.10 - №1(35). – С.25-29

10. Клычова Г.С., Мавлиева Л.М. Необходимость применения скоринга в системе сельскохозяйственной кредитной потребительской кооперации // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2010. Т. 5. № 4 (18). С. 45-47.

11. Мавлиева Л.М., Низамутдинов М.М. Некоторые особенности бухгалтерского и налогового учета в сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативах // Налоговая политика и практика. 2009. № 9-1. С. 27-30

12. Миронова О.А. Бухгалтерская (финансовая) отчетность и ее роль в обеспечении финансовой безопасности бизнеса // Экономические науки. 2015. № 122. С. 83-86.

13. Фасхутдинова М.С. Стратегический управленческий учет рисков на базе сбалансированной системы показателей в сельскохозяйственных организациях/ М.С.Фасхутдинова // Инновационное развитие экономики. – № 5. – 2011. – С.74-79.

14. Klychova G.S., Fakhretdinova E.N., Klychova A.S., Antonova N.V. Development of accounting and financial reporting for small and medium-sized businesses in accordance with international financial reporting standards // Asian Social Science. 2015. Т. 11. № 11. С. 318-322.

© Г.С. Клычова, А.Р. Закирова 2015

В.В.Крылова

студент 4 курса, кафедра Финансового менеджмента
РЭУ им. Плеханова, г. Москва

А.А.Тюрин

студент 4 курса, кафедра Финансового менеджмента
РЭУ им. Плеханова, г. Москва

Научный руководитель: В.В.Коокуева

к.э.н., доцент кафедры Финансового менеджмента
РЭУ им. Плеханова, г. Москва

ПРИВЛЕЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТАРТ АП

Данную задачу ставят себе все, у кого есть интересная бизнес-идея, но нет денежных средств на ее реализацию. В этой статье мы подробно изложим основные шаги для привлечения инвестиций в свой стартап, какие нужны документы, кто может стать вашим инвестором и как его заинтересовать.

Кто и что может помочь с инвестициями в стартапе: биржи стартапов, инвестиционные и венчурные фонды, бизнес-ангелы, государственные субсидии, банковский кредит для стартапа. Ниже мы рассмотрим каждую категорию подробно.

Биржи стартапов в интернете набирают все большие обороты. Существуют, как только созданные и малоизвестные, так и успешно и долго работающие биржи. Как правило, биржи позволяют оценить авторам идей свою инвестиционную привлекательность, используя идею «краудфандинга». Краудфандинг - это механизм привлечения финансирования от широких масс с целью реализации продукта, помощи нуждающимся, проведения мероприятий, поддержки бизнеса и т.д. [5].

В качестве иллюстрации можем рассмотреть крупнейшую российскую интернет-биржу стартапов Planeta.ru. Зарегистрировавшись на Planeta.ru, любой желающий может создать профиль и проект и собрать средства на запись музыкального альбома, съёмку фильма, разработку компьютерной игры или приложения, издание книги, реставрацию памятника, запуск в серийное производство новой техники, благоустройство территории - словом, на любое творческое, образовательное, социальное или благотворительное начинание, которое может заинтересовать других[4].

Из преимуществ данного вида привлечения инвестиций стоит отметить главный – сбор денежных средств на подобных интернет-площадках помогает оптимизировать расходы на производство и продвижение проекта, а значит, повысить его окупаемость

Часто инвестиционные и венчурные фонды инвестируют немалые деньги, но за это получают большую долю в проекте. Если инвестиционный фонд вкладывает деньги в какой-либо проект, основываясь на бизнес-планировании более менее устойчивых компаний, то венчурный фонд отдает деньги потенциально привлекательным проектам. Также венчурный инвестор участвует в развитии Вашего бизнеса, то есть он вкладывает как свои деньги, так и свои знания.

Например, ОАО «Российская венчурная компания» — государственный фонд фондов и институт развития Российской Федерации, один из ключевых инструментов государства в деле построения национальной инновационной системы.

ОАО «РВК» было создано в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 7 июня 2006 года № 838-р. Основные цели деятельности ОАО «РВК» — стимулирование создания в России собственной индустрии венчурного инвестирования и значительное увеличение финансовых ресурсов венчурных фондов. Компания исполняет роль государственного фонда венчурных фондов, через который осуществляется государственное стимулирование венчурных инвестиций и финансовая поддержка высокотехнологического сектора в целом, а также роль государственного института развития отрасли венчурного инвестирования в Российской Федерации.

РВК вкладывает средства через венчурные фонды, создаваемые совместно с частными инвесторами. Общее количество фондов, сформированных ОАО «РВК», достигло двадцати двух (включая 2 фонда в зарубежной юрисдикции), их суммарный размер — 30,3 млрд руб. Доля ОАО «РВК» — 19,3 млрд руб. Число одобренных к инвестированию фондами ОАО «РВК» инновационных компаний в 2015 году достигло 182. Совокупный объем одобренных к инвестированию средств — 16,9 млрд руб. Общую динамику развития венчурного рынка в России мы можем увидеть на Рис.1[2].

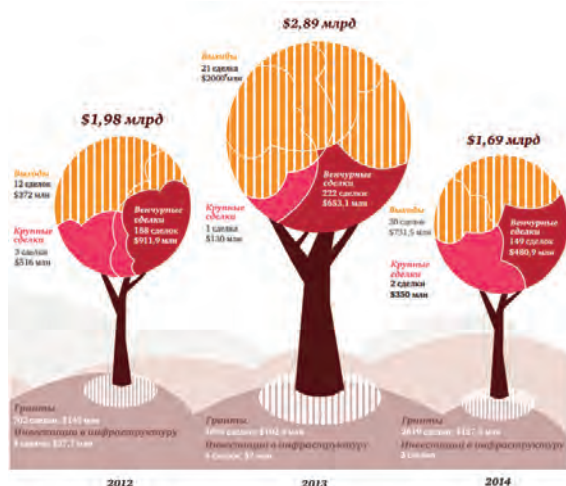


Рисунок 5. Динамика развития венчурного рынка России.

Бизнес-ангелы России часто берутся за высоко рисковые проекты, однако вложения не превышают 1 млн долл. Бизнес-ангелы подключаются в работу на самом раннем этапе для получения значительной доли будущей компании, чтобы эту долю продать через 5–7 лет за цену, намного превосходящую вложения. Сообщество бизнес-ангелов отличается от других типов инвесторов тем, что рискует своим капиталом, абсолютно свободно

в своих действиях и вкладывается в интересный ему проект. Но объем средств гораздо меньше, чем может предоставить венчурный фонд.

Например, есть российская интернет-портал Npartner.ru, где свои заявки выкладывают как новаторы, так и инвесторы. В объявлении о поисках инвестиций новатор имеет возможность указать требуемый объем инвестиций, концепцию проекта. Авторизовавшись на данном сайте, инвестор имеет возможность получения более полной информации о проекте: бизнес-план проекта, включающий срок окупаемости, средний маржинальный доход и другие важные инвестиционные показатели.

Также на данной бирже есть раздел и инвестиционных предложений, где инвесторы могут выдвинуть свое предложение по капиталовложению, в котором обозначают предлагаемую ими сумму инвестиций, примерное описание области бизнеса, куда бы хотели вложить свои денежные средства, и некоторые показатели прибыльности и окупаемости проекта.

Получить деньги для своего бизнеса можно и с помощью государства. Но заручиться государственной поддержкой Вы можете лишь в тех ситуациях, если Вы уже зарегистрированы как юридическое лицо или открыли ИП. Кроме того, Вы должны предоставить бизнес-план, а после начала Вашей деятельности отчитаться в расходах денежных средств.

Как видите, здесь более серьезный контроль со стороны государства. Помимо субсидий от биржи труда можно так же получить гранты на развитие Вашего бизнеса. Недостаток данных инвестиций состоит в том, что государство будет в первую очередь поддерживать те проекты, которые приоритетны для развития Вашего региона.

Рассмотрим Московский регион. Предприниматели, претендующие на получение финансовой поддержки, могут обратиться в государственное бюджетное учреждение «Малый бизнес Москвы» для получения консультаций. Кроме того, на базе подразделений ГБУ «Малый бизнес Москвы» организован прием документов для получения различных видов субсидий. В рамках государственной программы «Стимулирование экономической активности» действует подпрограмма «Развитие малого и среднего предпринимательства в городе Москве на 2012-2016 гг.». В соответствии с ней малому бизнесу в Москве предоставляются следующие виды субсидий [1]:

- Субсидия для начинающих предпринимателей (до 500 000 рублей из бюджета города)
- Субсидия на возмещение части затрат по лизинговым платежам (Максимальный размер субсидии - 5 000 000 рублей, но не более 30% стоимости предмета лизинга без учета НДС)
- Субсидия на возмещение процентов по кредиту (Максимальный размер суммы составляет 5 000 000 рублей)
- Субсидия для участников выставок (Максимальный размер субсидии – 300 000 рублей, но не более 70% затрат на участие в конгрессно-выставочных мероприятиях)

Банковский кредит считается начинающими предпринимателями как наименее выгодный источник денег. Это связано не только с высокими процентными ставками, но и в сложности получения данного займа. Часто финансовые учреждения с большой

неохотой кредитуют новаторов, так как риск невозврата денег довольно велик. Данный вид инвестирования предпочтителен тем предпринимателям, которые находятся на рынке более 4 месяцев.

Однако если Вы выберете такого инвестора, получить от него деньги вполне реально. Здесь так же потребуется бизнес-план, а также залог или наличие поручителя более солидной компании. Часто можно получить до 70% от необходимой суммы.

Например, у Сбербанка существует специальный кредит «Бизнес-старт» – это целевой кредит, заемные средства которого предназначаются для открытия собственного дела [3]. Основные параметры кредитования:

- сумма кредитных средств (от ста тысяч до семи миллионов рублей);
- процентная ставка по кредиту (18,5 % годовых);
- срок кредитования (от трех с половиной до пяти лет).

Заемные средства предоставляются на условиях невозобновляемой кредитной линии путем перечисления на расчетный счет юридического лица или индивидуального предпринимателя. Погашается кредит ежемесячно в форме аннуитетных платежей.

Основные условия получения кредита «Бизнес-старт»:

1. при открытии собственного дела доля собственных средств должна составлять двадцать процентов;
2. кредит может выдаваться только тем физическим и юридическим лицам, которые либо открывают собственное дело, либо не занимались коммерческой деятельностью на протяжении последних трех месяцев;
3. возраст заемщика, который оформляет индивидуальное предпринимательство и кредит «Бизнес-старт», должен составлять от двадцати до шестидесяти лет включительно;
4. обязательным условием для получения кредита является бесплатное изучение курса по основам предпринимательской деятельности, который расположен на сайте банка, после чего сдается несложный тест.

Таким образом, в данной статье мы проанализировали возможные источники привлечения инвестиций в старт ап проекты, различающиеся по степени участия инвестора в новаторском проекте, сумме привлекаемых инвестиций, стоимости привлекаемого капитала, привязанности к интернету и другим свойствам. Безусловно, окончательный выбор стоит за самим новатором, но первоначально стоит рассмотреть все методы привлечения капиталовложений в свой зарождающийся бизнес и оценить наиболее подходящий для конкретного проекта.

Список использованной литературы:

1. ГБУ «Малый бизнес Москвы»: <http://www.mbm.ru/>
2. ОАО «Российская венчурная компания»: <http://www.rusventure.ru/>
3. ПАО Сбербанк: <http://www.sberbank.ru/>
4. Российская краудфандинговая площадка «Планета»: <http://planeta.ru/>
5. Российское консалтинговое агентство «КраудКонсалтинг»: [http:// www.crowdconsulting.ru/](http://www.crowdconsulting.ru/)

© В.В.Крылова, А.А.Тюрин,2015

Н. В. Кузнецова,

К. п. н, доцент, Институт экономики и управления
Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова,
г. Магнитогорск, Российская Федерация

П.Д. Македонский

студент 2 курса Института энергетики и автоматизированных систем
Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова,
г. Магнитогорск, Российская Федерация

ЦЕНТРЫ РАЗВИТИЯ КАК ОДНА ИЗ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Современные условия хозяйствования предъявляют к предприятиям требования, соответствующие международным стандартам, которые, по их мнению, повысят уровень и масштаб производства. В связи, с чем возникает необходимость взаимодействия теории производства с практическими аспектами управления, направленными на исследование рыночных факторов и особенностей инновационных процессов, стратегических позиций организации. Для успешного функционирования предприятию нужно не только уметь предоставлять качественные услуги, но и уметь рационально распределять ресурсы своего предприятия. Успех управления зависит от организационной модели предприятия в целом и подразделений, непосредственно ответственных за нововведение с учетом всех воздействующих на предприятие факторов и сведением их в меньшую сторону.

Организация инновационного менеджмента предусматривает создание определенной иерархической организационной структуры, в состав которой входят специализированные подразделения управления, руководители разных уровней, наделенные полномочиями необходимыми полномочиями для принятия и реализации определенных управленческих решений и несущие ответственность за их результаты. Характер построения подразделений, их количество определяются такими формами организации производства, как специализация, концентрация, кооперирование, комбинирование [1; 2].

Нововведение идей, разработка проектов становится отдельным органом управления производством на предприятии с учетом принципов и закономерностей развития управленческих и инновационных процессов. При этом основной задачей является обособление подразделений, занимающихся построением перспективных направлений развития фирмы с целью улучшения принятия решений, системы планирования, стимулирования ускорения разработки, внедрения новой продукции за счет специализации.

Центры развития (СХЦ – стратегические хозяйственные центры; СЗХ- стратегические зоны хозяйствования) – форма организации инновационного процесса, предполагающая создание хозяйственно самостоятельных подразделений, не связанных с основной сферой деятельности фирмы. Центр развития является внутрифирменной организационной единицей, отвечающей за выработку стратегических позиций фирмы в одной или нескольких зонах хозяйствования, за выбор области деятельности, разработку конкурентоспособных изделий и сбытовых стратегий [3].

Основными параметрами выделения (обособления) центров развития являются: 1) перспективы роста, выраженные потенциальными темпами роста объемов производства продукции с одновременной увязкой этих темпов с фазами жизненного цикла спроса на продукцию; 2) перспективы рентабельности производства продукции в данной зоне хозяйствования; 3) уровень нестабильности внешней среды, при котором перспективы роста объемов продаж и рентабельности производства теряют определенность и могут измениться; 4) главные факторы успешной конкуренции в будущем, отражающие остроту конкуренции, техническую и экономическую политику конкурентов, возможность достижения требуемого уровня конкурентоспособности продукции и т. д. [4].

Центры развития как одна из организационных форм инновационного менеджмента на предприятии обладают рядом достоинств. Во-первых, центр позволяет наиболее точно учесть условия хозяйствования на уровне отдельных крупных подразделений, создает возможности для более гибкого приспособления подразделению к потребителям, к внешней среде в целом. Во-вторых, в рамках центра сокращается время прохождения основной информации, ускоряется принятие решений. В-третьих, существование центра делает возможным более широкое участие работников в планировании своей деятельности [5].

Для центров устанавливаются такие показатели хозяйственной деятельности, которые на первом этапе внедрения новой продукции стимулируют расширение объемов продаж и способствуют завоеванию рыночных позиций. Зарплата персонала (как один из стимулов) зависит непосредственно от коммерческих результатов деятельности центра, но в то же время коммерческие риски и неудачи, связанные с производством и сбытом новой продукции, не влекут за собой административных санкций или штрафов.

ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (г. Магнитогорск) входит в 20 крупнейших сталелитейных компаний мира; в тройку ведущих предприятий металлургической отрасли России. Активы компании в России представляют собой крупный металлургический комплекс с полным производственным циклом, начиная с подготовки железорудного сырья и заканчивая глубокой переработкой черных металлов. ММК производит широкий сортамент металлопродукции с преобладающей долей продукции с высокой добавленной стоимостью. На рисунке 1 представлены данные о распределении в процентном соотношении средств между выпускаемыми видами продукции в металлургической отрасли промышленности [6].

Данные о распределении средств позволяют сделать вывод о сокращении основного производства и приросте новых форм деятельности на предприятии (автомобильное производство, рифление на поверхности скоб).



Рисунок 1. Распределение средств в металлургической отрасли промышленности

При этом основой рыночного равновесия в распределении средств ОАО «ММК» служат «центры развития», покрывающие расходы и являющиеся инновационными проектами совершенствования производства. В таблице 1 приведены показатели отражающие стабильность функционирования ОАО «ММК» с позиции центра развития.

Таблица 1.

Чистый оборотный капитал группы ММК, млн USD

Показатель	Ед. изм.	На 01.01.2013	На 01.01.2014	Откл.
Запасы	млн USD	1 674	1 478	-196
Торговая ДЗ	млн USD	560	507	-53
Авансы полученные от покупателей	млн USD	302	185	-117
Итого расчеты с покупателями	млн USD	258	322	64
Торговая КЗ	млн USD	616	614	-2
Авансы выданные поставщикам	млн USD	50	39	-11
Итого расчеты с поставщиками	млн USD	566	575	9
НДС к возмещению	млн USD	200	173	-27
Прочая ДЗ	млн USD	85	84	-1
Прочая КЗ	млн USD	342	238	-104
Итого ЧОК	млн USD	1 309	1 244	-65
ЧОК в % от выручки	%	14.0%	15.2%	+1.2 п.п.

Применение в деятельности центров развития информационных технологий (например - «КИС» в ОАО ММК - объединившей подотчетность подразделений предприятия соединив их в единый формат для повышения производительности логистики) позволяет увеличить производительность труда, улучшить качество выпускаемой продукции. При этом исчезает необходимость переносить сведения в различные СУБД. Другими плюсами «уменьшения» являются уменьшение затрат времени, ресурсов, дальнейшие перспективы развития.

Таким образом «центры развития» выполняют форму организационного управления предприятия, синхронизируют стратегическое планирование с бюджетом компании, предоставляют возможность открытия новых сфер деятельности в различных отраслях и открывают возможность прогнозирования дальнейшего развития. Основой механизма функционирования «центра развития» является бизнес-стратегия, которая с учетом ресурсных ограничений предоставляет организации возможность перехода на новый уровень развития, выхода на международный рынок.

Список использованной литературы

1. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. – СПб.: Питер, 2002. – 400с.
2. Кузнецова Н.В. Менеджмент и маркетинг: учеб. пособие для студентов специальности «Технология художественной обработки материалов». - Магнитогорск: МаГУ, 2010. - 194 с.

3. Особенности организации процесса стратегического планирования на диверсифицированных предприятиях. – Режим доступа: URL: [http:// www.strategplann.ru/diversifikatsija- proizvodstva/ osobnosti- organizatsii- protsesta- strategicheskogo-planirovanija-na-diversifitsirovannyh-predpriyatjah.html](http://www.strategplann.ru/diversifikatsija-proizvodstva/osobnosti-organizatsii-protsesta-strategicheskogo-planirovanija-na-diversifitsirovannyh-predpriyatjah.html) (дата обращения 23.08.2015)

4. Арутюнова Д.В. Стратегический менеджмент. Учебное пособие. - Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. - 122 с.

5. Головань С.И., Спиридонов М.А. Бизнес-планирование и инвестирование. Учебник. -Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 302 с.

6. ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат». О компании. - Режим доступа: URL: <http://mmk.ru> (дата обращения: 28.09.2015).

© Н.В. Кузнецова, П.Д. Македонский 2015

УДК 336.02

Т.И. Курбаналиев, Г.И. Бурса

Студентов учетно-финансового факультета
Кубанский Государственный Аграрный Университет
г. Краснодар, Российская Федерация

ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сложившаяся ситуация в экономике России значительно отличается от экономической ситуации в последнее десятилетие. Основные проблемы в экономике страны связаны с неопределенностью дальнейшего развития мировой экономики и западными санкциями. Нынешняя ситуация в мире служит стимулом для принятия важных решений и созданию других дополнительных стимулов для развития ситуации в экономике.

В настоящее время наша страна находится в поиске необходимых факторов, которые способствовали бы росту экономики. Дискуссии, направленные на продвижение целей и задач в области финансовой политики, очень важны на современном этапе развития экономической ситуации в России.

Финансовая политика напрямую влияет на экономический рост страны и является ключевым элементом налогового - бюджетной политики, существующая в конкретном государстве. Налогово-бюджетная политика позволяет получить цели и задачи дальнейшего экономического роста государства.

Важной частью финансовой политики является специфическое понимание концепции предприятий всех видов. Главное направление финансовой политики это выбор наиболее оптимального механизма для содействия достижению целей и задач.

В зависимости от характера и длительности, финансовая политика подразделяется:

- финансовая стратегия (экономические планы государства на долговременный период)
- финансовая тактика (решение задач, которые предусмотрены на определенный период).

Несмотря на то что они тесно связаны друг с другом, финансовая тактика в основном зависит от финансовой стратегии.

Наиболее полная мобилизация, финансовых необходимых для удовлетворения насущных потребностей общества ресурсов является основной целью финансовой политики. После изучения теории финансов, можно сделать вывод о том, что в современном обществе, когда изменения сделаны во всех сферах жизни, важно обеспечить своевременное решение правовых проблем. Тормозит общественное развитие и сдерживает хозяйственную инициативу неудовлетворительное состояние законодательства. Различия в правовом регулировании оборачиваются различными социальными последствиями, а так же расходами в экономике.

Анализируя взаимосвязь финансовой политики и финансов, а так же их состояние можно сделать вывод, что улучшению бюджета будет способствовать упорядочению бюджетного процесса в регионах: обеспечение «прозрачности» статей бюджета и их соответствия федеральному классификатору консолидация в бюджет региональных внебюджетных фондов.

Большое внимание в развитии финансов и финансовой политики уделяется определению рациональных форм изъятия доходов предприятий в пользу государства, а также доли участия в формировании финансовых ресурсов. Важное значение, придается более эффективному использованию финансовых ресурсов через их распределения между сферами общественного производства, а также их концентрации на основных направлениях экономического и социального развития.

В заключение, следует отметить, что финансовая политика России требует рассмотрения и принятия мер по его улучшению, так как это в значительной мере обеспечивает финансовую стабильность в стране.

Список использованной литературы:

1. Безверхая Е.Н. Экономическая безопасность предприятия: сущность и факторы / Безверхая Е.Н., Губа И.И., Ковалева К.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №04(108). – IDA [article ID]: 1081504088. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/04/pdf/16.pdf>, 0,688 у.п.л.
2. Зеленская Т.М. Применение методов сетевого планирования и управления в сельскохозяйственном производстве /Зеленская Т.М., Ванжула Д.В., Ковалева К.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №05(109). – IDA [article ID]: 1091505039. - Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/05/pdf/39.pdf>, 0,688 у.п.л.
3. Ковалева К.А. Построение системы информационной безопасности/Ковалева К.А., Глушенко Р.В., Международный студенческий научный вестник. 2014. № 1. С. 38
4. Ковалева К.А. Фазовый анализ как инструмент предпрогнозного анализа деятельности многофункционального центра / Ковалева К.А., Попова Е.В., Молошнев С.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного

аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №03(107). – IDA [article ID]: 1071503033. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/03/pdf/33.pdf>, 0,688 у.п.л.

5. Ковалева К.А., Попова Е.В., Молошнев С.А. Анализ востребованности сервисов систем межведомственного электронного взаимодействия многофункционального центра//Анализ, моделирование и прогнозирование экономических процессов: материалы VI Международной научно-практической Интернет-конференции, 15 декабря 2014 г. -15 февраля 2015 г./под ред. Л.Ю. Богачковой, В.В. Давниса; Волгоград. гос. ун-т, Воронеж. гос. ун-т. -Волгоград: ООО «Консалт», 2014.

6. Комиссарова К.А. Экономико-математическое моделирование деятельности страховых компаний методами нелинейной динамики: дисс. ... канд. экон. Наук/Комиссарова К.А. СГУ. -Ставрополь, 2006. -185с.

7. Облога В.В. Применение теории игр для оптимизации выпуска продукции / Облога В.В., Черненко Т.А., Ковалева К.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №04(108). – IDA [article ID]: 1081504088. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/04/pdf/88.pdf>, 0,688 у.п.л.

8. Основы математического моделирования социально-экономических процессов : учеб. пособие / С. Н. Косников ; под ред. д-ра экон. наук, проф. А. Г. Бурда. – Краснодар : КубГАУ, 2013. – 93 с.

9. Попова Е.В. Информационные системы в экономике: методическое пособие для экономических специальностей. Часть 1 WordExcel (2-е издание, переработанное): метод.пособие/Попова Е.В., Комиссарова К.А. -Краснодар, КубГАУ 2014.-51 с.

10. Попова Е.В. Информационные системы в экономике: методическое пособие для экономических специальностей. Часть II AccessPowerPoint (2-е издание, переработанное): метод.пособие/Попова Е.В., Комиссарова К.А. -Краснодар, КубГАУ 2014.-46 с.

11. Попова Е.В., Перепелица В.А., Комиссарова К.А. Моделирование деятельности страховых компаний методами нелинейной динамики. -Краснодар: КубГАУ, 2007. -200 с.

12. Попова Е.В., Перепелица В.А., Комиссарова К.А. Моделирование деятельности страховых компаний методами нелинейной динамики. -Краснодар: КубГАУ, 2007. -200 с.

13. Ручинская Ю.С. Транспортная задача и ее применение в ооо «Виктория» / Ручинская Ю.С., Панкратова Е.В., Ковалева К.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №05(109). – IDA [article ID]: 1091505019. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/05/pdf/19.pdf>, 0,688 у.п.л.

14. Сидорко Н.К. Оптимизация рациона питания человека для поддержания массы тела с учетом разных типов метаболизма / Сидорко Н.К., Ковалева К.А., Косников С.Н. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №01(105). – IDA [article ID]: 1051501029. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/01/pdf/29.pdf>, 0,750 у.п.л.

15. Теория принятия решений : учебное пособие, задачник / С. Н. Косников ; под ред. д-ра экон. наук, проф. А. Г. Бурда. – Краснодар : КубГАУ, 2013. – 54 с.

16. Экономика и математические методы : учеб. пособие / С. Н. Косников; под ред. д-ра экон. наук, проф. А. Г. Бурда. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 189 с.

© Т.И. Курбаналиев, Г.И. Бурса, 2015

УДК 657.6(075.8)

А.И. Кургина

аспирант кафедры бухгалтерского учета
Финансовый университет при Правительстве РФ,
г. Москва, Российская Федерация

У.Ю. Блинова

д.э.н., проф. кафедры бухгалтерского учета
Финансовый университет при Правительстве РФ,
г. Москва, Российская Федерация

РАСКРЫТИЕ УЧЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ О СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОТЧЕТНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Учетно-аналитическая информация является составляющей учетно-аналитического обеспечения бизнес-процессов, участвующей в планировании, контроле и регулировании деятельности организации. Учетно-аналитическое обеспечение, в свою очередь, может как формироваться на базе выделения каждой организацией своей учетно-аналитической системы, так и использоваться для учета, анализа и аудита [2].

Информация о совместной деятельности может раскрываться в приложениях к отчетности в разделах «Информация об участии в совместной деятельности» и «Информация по сегментам», что позволяет внешним пользователям отчетности анализировать финансовое положение и финансовые результаты организации.

При участии организации в договоре о совместной деятельности к информации, подлежащей раскрытию в отчетности участника, предъявляется требование отображения: цели совместной деятельности (производство продукции, выполнение работ, оказание услуг и так далее) и вклада в нее; способа извлечения экономической выгоды или дохода (совместно осуществляемые операции, совместно используемые активы, совместная деятельность); классификации отчетного сегмента; стоимости активов и обязательств, относящихся к совместной деятельности; сумм доходов, расходов, прибыли или убытка, относящихся к совместной деятельности.

Для целей раскрытия информации о совместной деятельности к участникам применяется ПБУ 12/2010 «Информация по сегментам» [1]. Организация раскрывает общую информацию и показатели отчетных сегментов (среди которых – финансовый результат за отчетный период, величина активов и обязательств на отчетную дату, доля в них участника,

выручка от продаж, амортизационные отчисления, налог на прибыль и другие), способы оценки этих показателей, результаты сопоставления этих показателей с их суммарной величиной по всем отчетным сегментам и иную существенную информацию, предусмотренную ПБУ 12/2010 [4].

Под отчетным сегментом, раскрываемым в отчетности, понимается часть деятельности организации, соответствующая хотя бы одному из условий: выручка сегмента от продаж покупателям и подразумеваемая выручка от операций с другими сегментами составляет не менее 10% общей суммы выручки всех сегментов; финансовый результат сегмента составляет не менее 10% от наибольшей из двух величин: суммарной прибыли сегментов, финансовым результатом которых является прибыль, или суммарного убытка сегментов, финансовым результатом которых является убыток; активы сегмента составляют не менее 10% суммарных активов всех сегментов.

Применительно к совместно осуществляемым операциям в качестве показателей выделяются: активы, используемые в совместной деятельности и возникшие обязательства; доходы и расходы, полученные и понесенные в результате совместной деятельности. При совместно используемых активах в приложении к отчетности организация должна отобразить свою долю в совместно используемых активах и в принятых обязательствах, полученных доходах и возникших расходах; понесенные расходы и возникшие обязательства.

При раскрытии информации по отчетному сегменту о совместной деятельности в рамках договора простого товарищества каждой организацией-товарищем необходимо отразить вклад в совместную деятельность; своя доля в общих обязательствах, полученных доходах и понесенных расходах.

В международной практике предъявляются аналогичные требования к раскрытию информации по соотносимым с российскими видам совместной деятельности. Кроме того, разрешается не составлять отдельную финансовую отчетность и при совместно контролируемых операциях не осуществлять ведение отдельных учетных регистров [3].

Принимая во внимание национальные и международные правила формирования и отражения учетно-аналитической информации, можно говорить о составлении у пользователей отчетности представления о финансовой ситуации той или иной организации, участвующей в совместной деятельности. От того, насколько правдиво и качественно будет сформирована учетно-аналитическая информация для внутреннего и внешнего пользования зависит развитие самой организации. Именно формирование учетно-аналитического информационного пространства обеспечивает заинтересованных пользователей необходимыми данными для принятия различных решений.

Список использованной литературы:

1. Приказ Минфина России от 24.11.2003 №105н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Информация об участии в совместной деятельности» (ПБУ 20/03)»
2. Блинова У.Ю. Отчетность в системе диагностики банкротства // Вестник университета. ФГБОУ ВПО «Государственный университет управления». Москва, 2012. – № 3.

3. Блинова У.Ю., Рожкова Н.К, Рожкова Д.Ю. Оценка предпринимательской активности и управленческий учет. Кол.авт. / Под ред. проф. Н.К.Рожковой, М.: Финакадемия, 2010, 136 стр.

4. Миславская Н.А. Учет операций по договору о совместной деятельности / Бархатов А.П., Миславская Н.А. // Бухгалтерский учет, 2001. – № 20.

© А.И. Кургина, У.Ю.Блинова, 2015

УДК 631.115

Л.П. Люфт,

к.э.н., доцент

Институт Экономики и Бизнеса,

Приморская государственная

сельскохозяйственная академия

Приморский край, г. Уссурийск

Российская Федерация

А.В. Яговитина

ст. преподаватель,

Институт Экономики и Бизнеса,

Приморская государственная

сельскохозяйственная академия

Приморский край, г. Уссурийск

Российская Федерация

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КРЕСТЬЯНСКО-ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ

Сельское хозяйство в полной мере отражает все трудности аграрного сектора Российской Федерации, в том числе возможность возрождения такой формы хозяйствования как крестьянское (фермерское) хозяйство.

В социально-экономической структуре сельского хозяйства определенное место стали занимать крестьянские (фермерские) хозяйства, возникнув в начале 90-х годов. С образованием крестьянского (фермерского) сектора в значительной степени связывались надежды на формирование качественно нового слоя сельских товаропроизводителей, создание экономической базы и решение проблемы, связанной с обеспечением населения продовольствием. Успешная деятельность крестьянских (фермерских) хозяйств должна стимулировать конкуренцию на рынке продуктов и труда между этими хозяйствованиями и другими сельскохозяйственными предприятиями, способствовать повышению эффективности сельскохозяйственного производства.

Эволюцию крестьянских (фермерских) хозяйств и их правовой основы убедительно раскрывает А.Ф. Бирев-Смирнов, утверждая, что корни этого хозяйства возникли в

глубокой древности. Они закреплялись из поколения в поколение естественным обычаем, традицией. Далее автор пишет «... жилая изба, хата, сакля, придворные постройки для скота, птицы, склады продовольственных запасов и сохранности семян, бани, риги, овины – все это было жизненно необходимо для каждой крестьянской семьи. Они воспроизводились и обновлялись, переходя по наследству, будучи прикрепленными к конкретному земельному участку, именуемому придворной землей». [1, с. 25]

Понятие «крестьянский двор» имеет исторические корни и возникло от понятия «крестьянской усадьбы». После реформы 1861 года идет расширение крестьянского приусадебного участка и добавляется полевой надел. Однако, понятие крестьянская усадьба (двор) становится более емким. В принципе, в понятии крестьянский двор заложено понятие крестьянского хозяйства, основу его развития составляет приусадебное и полевое землепользование, имущество членов семьи, источником приобретения которого является совместная трудовая деятельность.

Вместе с тем земельный надел определялся не на двор, не на количество членов семьи, а на ревизские души, т.е. трудоспособное мужское население, подвергающееся обложению подушной податью. Это, естественно, ущемляло интересы семьи, особенно многодетной. [2, с. 58]

В литературе приводится немало примеров разорения крестьянских хозяйства из-за недостатка оптимального земельного участка, который позволял бы получить доход, обеспечивающий достаточный жизненный уровень каждого члена семьи.

Оценивая эти условия, можно все же определить основные признаки крестьянского хозяйства (двора, домохозяев) того времени. Крестьянское хозяйство (двор) – это семейное объединение, осуществляющее самостоятельную хозяйственно-трудовую деятельность на земельном наделе, полученном из расчета ревизских душ и включающем приусадебный участок и полевой надел, получаемый в собственность. Владелец имеет право им распоряжаться, уплачивая налоги государству и кредиторам.

Столыпинская аграрная реформа положила основу ведения крестьянских (фермерских) хозяйств в России.

Основными причинами и целями данной реформы были:

- социально-политическая нестабильность в аграрном секторе экономики в дореформенный период;
- слабый уровень развития системы аграрных рынков: сырьевого, продовольственного, оптового;
- несбалансированность развития аграрного и промышленного секторов экономики.

Столыпинская аграрная реформа включала в себя следующие положения:

- предоставление юридической свободы крестьянскому сословию;
 - свободный выход крестьян из общин и создание собственного отрубного хозяйства.
- «Но наличие у крестьянства консервативной общинной психологии и менталитета привело к тому, что из мирского землепользования за 1907-1914 годы вышло всего 26% всех общинных дворов (2,5 млн. домохозяев), что составило 22% всех общинных земель;
- бедные крестьяне, как правило, после выхода из общины продавали свой надел или переселялись на новые земли за Урал. Кроме того, реформа не учитывала специфики

природной аграрной зональности и часто использовались методы насильственного разрушения общины;

- развитие сельскохозяйственной, кредитной и потребительской кооперации.

Столыпинские преобразования в деревне были неоднозначно восприняты практически всеми слоями российского общества, в том числе самим крестьянством, мировоззрения которого строилось на понятиях соборности, общинности.

Столыпинская аграрная реформа имела противоречивый и сложный характер. Положительными моментами реформы были:

- рост емкости внутреннего аграрного рынка. «Посевные площади увеличились на 10%, урожайность сельскохозяйственных культур повысилась на 14%, валовые сборы аграрной продукции увеличились на 80% (сбор зерна – на 40%), товарность сельскохозяйственной продукции увеличилась на 48%, резко повысился спрос на сельскохозяйственные орудия и минеральные удобрения;

Например, в 1911 – 1913 годах страна получила зерновых на 28% больше, чем США, Канада и Аргентина, вместе взятые.

- увеличение доли сельскохозяйственной продукции, производимой на экспорт, особенно зерна (15,5 млн. т. в год), что было связано с высокими мировыми ценами на зерно. «Например, в 1912 г. зерновой экспорт России на 30% превысил экспорт США и Канады».

Негативными последствиями реформы были:

- ограничение рынка земельных ресурсов и сохранение помещичьей собственности на землю;

- применение примитивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Вместе с тем, реформа, проводимая Столыпиным не была доведена до конца из-за ограниченности во времени.

В предреволюционный период и после Великой Октябрьской социалистической революции 1917 года крестьянское хозяйство в правовом плане рассматривается как крестьянский двор, члены которого ведут хозяйство на приусадебном и полевом наделе. Естественно, после 1917 г. учитываются новые общественные и земельные отношения, вопросы собственности и т.д.

Проводимые в этом плане теоретические разработки позволяют подготовить Правовое положение «О крестьянском дворе», которое вошло в «Земельный кодекс РСФСР» в 1922 году, а также ряд нормативно-правовых документов функционирования крестьянских хозяйств в условиях новой экономической политики.

В начальный период строительства социализма в России крестьянское хозяйство (двор) имеет качественно новые условия функционирования. Прежде всего, оно получает право на пожизненное владение и пользование землей из расчета на семью (количество душ). [4, с. 32]

Слабое развитие всей рыночной инфраструктуры также отражается на положении малого агробизнеса. Трудности в реализации произведенной продукции тесно связаны с монополизмом заготовительных, перерабатывающих и торговых организаций, недостатком помещений (цехов) для переработки продукции, низкой доступностью рынков сбыта для

фермеров, неразвитостью всей сбытовой кооперации. В итоге это не способствует повышению доходов сельских предпринимателей. [3, с. 45]

Список использованной литературы:

1. Бирев-Смирнов, А.Ф. Эволюция правоведения ЛПХ / А.Ф. Бирев-Смирнов. - М.: ИНФРА-М, 2012. – 85 с.
2. Казарезов, В.В. Фермеры России. Очерки становления /В.В. Казарезов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 129 с.
3. Козлов, М.П. Экономическое положение и направление развития крестьянских (фермерских) хозяйств / М.П. Козлов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2014. - № 9. – С. 45-50.
4. Петрова, О.Н. Перспективы развития малых форм хозяйствования в аграрном секторе региона / О.Н. Петрова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.- 2007.- № 6. - С. 32-34.

© Н.П. Люфт, А.В. Яговитина, 2015

УДК 336

В.В.Малярова

Студентка 4 курса, института и управления
Кузбасский государственный технический университета
им. Т.Ф. Горбачева
Научный руководитель- А.Б. Киселев
Канд.эконом.наук, доцент кафедры «Финансы и кредит»
Кузбасского государственного технического университета им. Т.Ф. Горбачева
Г. Кемерово, Российская Федерация

ПРОГНОЗНАЯ ОЦЕНКА ОАО «КОКС» И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

ОАО Кокс - это предприятия, которое добывает и перерабатывает коксующиеся уголь, а также железную руду. Данное предприятие является мировым экспортером чугуна, а также поставляет кокс по всей России. В Кемеровской, Белгородской, Тульской и Калужской областях Российской Федерации находятся основные производственные группы [1].

Служба кредитных рейтингов Standard & Poor's повысила долгосрочный кредитный рейтинг ОАО «Кокс» — вертикально интегрированного российского производителя коксующегося угля, железной руды и чугуна — с «В-» до «В». Прогноз — «Стабильный». Необеспеченные ноты участия в займе объемом 350 млн долл. увеличили рейтинг данного предприятия с «ССС+» до «В-». Присвоенный этому выпуску рейтинг ожидаемого уровня возмещения долга после дефолта «5», не изменился.

Рейтинг кредитоспособности, а также рентабельности операционной деятельности ОАО «КОКС», не оправдал ожиданий, он оказался выше, чем ожидалось. Рейтинговое агентство

Standard & Poor's полагает, что данные факторы будут оказывать благоприятное влияние на показатели ликвидности компании и предоставят возможность для частичного финансирования проекта по производству стали. В 1-м полугодии 2014 г. компания генерировала EBITDA в размере 4,5 млрд. руб. из-за увеличения маржи между ценами на производимый компанией чугун и сырье. Обесценивание рубля оказала позитивное влияние на показатели рентабельности по EBITDA, которая составила около 20% в 1-м полугодии 2014 г. Данная тенденция будет наблюдаться и в 2015, полагают аналитики Standard & Poor's.

Профиль бизнес рисков оценивается, как слабый, так как на негативно влияет высокий отраслевой риск. ОАО «Кокс» занимает благоприятное для компании место среди конкурентов, за счет наличия крупной рудно-сырьевой базы, обеспечивающей добычу на десятки лет вперед, и высокую степень самообеспеченности основным сырьем — коксующимся углем и железной рудой. Производство коксующегося угля и железной руды, обеспеченно рискам, связанным с высокоциклической сталеплавильной отраслью. Оценка профиля финансовых рисков изменилась с «характеризующегося высоким уровнем долговой нагрузки» на «агрессивный» в связи с улучшением характеристик кредитоспособности. Так как, был выполнен проект по производству стали, то долговая нагрузка ОАО «Кокс» превысит уровень, предусмотренный базовым сценарием. Ожидается, что объем долговых обязательств на уровне проекта не будет иметь права регресса на ОАО «Кокс» [2].

Fitch Ratings опубликовало финальный рейтинг новых облигаций ОАО «КОКС», представляющих собой участие в кредите: «B»/«RR4». В рамках обмена находящихся в обращении облигаций, представляющих собой участие в кредите, на 350 млн. долл. с погашением в 2016 г. были выпущены новые облигации, представляющие собой участие в кредите, на сумму 136 млн. долл. с погашением в декабре 2018 г. Новые облигации имеют срок до погашения в 3,5 года и купонную ставку в 10,75%. Они также, как и существующие имеют гарантию и структуру обеспечения. Облигации имеют рейтинг на одном уровне с рейтингом дефолта эмитента группы «B» поэтому они представляют собой прямые приоритетные и необеспеченные обязательства компании. Данный рейтинг характеризует ограниченную диверсификацию операционной деятельности и относительно высокий леверидж.

Компания планирует стать полностью вертикально интегрированной металлургической группой и достичь 100-процентной самообеспеченности железной рудой и коксующимся углем к 2018 г.

Fitch полагает, что EBITDA группы, которая составила 12,1 млрд. руб., в основном за счет девальвации рубля. Ожидается дальнейшее увеличение во четвертом квартале 2015г. В 2014 году ОАО «Кокс» достигла хорошие финансовые показатели. Увеличение маржи на 10,4 п.п. EBITDA произошло за счет, девальвации рубля и эффективных мер контроля над расходами. Данная тенденция сохранится и в 2015 году. В следствие инфляции расходов, будет снижаться инфляции доходов. Предполагается, что свободный денежный поток в 2016-2018 гг. будет нейтральным ввиду увеличения капитальных расходов [3].

Международное рейтинговое агентство Moody's Investors Service присвоило новым облигациям ОАО «Кокс», представляющим участие в кредите, ожидаемые рейтинги "(P)B3". Новые облигации, выпускаемые в рамках обмена находящихся в обращении облигаций и участвующий в кредите на \$350 млн. будут иметь срок до погашения 3,5 года и купонную ставку в 10,75% [4].

Рейтинговое агентство RAEX («Эксперт РА») присвоило рейтинг кредитоспособности компании «КОКС» на уровне А+, то есть очень высокий уровень кредитоспособности. Однако прогноз является «стабильный», ожидается, что рейтинг сохранит прежний уровень.

На положительный рейтинг повлияли рыночные позиции и широкая география деятельности, то есть независима от крупнейших поставщиков и покупателей. Низкая доля кредиторской задолженности в структуре пассивов (13,9%), невысокий вес дебиторской задолженности в структуре активов (3,96% на 31.12.2014 г.) и высокий уровень показателей деловой активности данные показатели являются индикаторами успешной работы с контрагентами служат финансовыми показателями [4].

Проанализировав рейтинговые оценки можно сделать вывод о том, что все рейтинговые агентства повысили рейтинг данного предприятия и дают «стабильный» прогноз предприятию. Будет происходить дальнейшее повышение вертикальной интеграции, улучшение ликвидности в форме улучшения высоких остатков денежных средств, EBITDA компании в текущем году вырастет с 15 млрд рублей до 18 млрд рублей в 2015 году. Как следствие, полагают аналитики, рыночная стоимость предприятия повысится, что означает увеличение доступных кредиторам средств в случае реструктуризации ее долга. Прогнозируется объем выпуска продукции, а также снижение средней экспортной цены на чугун на 15% к предыдущему году в 2015 г., на 1% к предыдущему году в 2016 г. Также будут выпущены новые облигации. Исходя из этого можно сделать вывод о том, что акции и продукция выпускаемая ОАО «Кокс» будут востребованы.

Список использованной литературы:

1. ОАО «Кокс» - О компании // Официальный сайт ОАО «КОКС» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://www.koksgroup.ru/> (дата обращения 19.10.2015).
2. Оценка рейтингового агентства Standard & Poor's предприятия ОАО «Кокс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: http://www.standardandpoors.com/ru_RU/web/guest/article/-/view/type/HTML/id/1373264 (дата обращения 20.10.2015).
3. Оценка рейтингового агентства Fitch Ratings предприятия ОАО «Кокс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: https://www.fitchratings.ru/ru/rws/press-release.html?report_id=987718 (дата обращения 20.10.2015).
4. Оценка рейтингового агентства Moody's Investors Service предприятия ОАО «Кокс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://www.rusbonds.ru/nwsinf.asp?id=4046798> (дата обращения 20.10.2015).
6. Оценка рейтингового агентства RAEX предприятия ОАО «Кокс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <http://www.raexpert.ru/releases/2015/Jun03e/> (дата обращения 21.10.2015).

© В.В. Малярова, 2015

А.И.Мельников

магистрант факультета мировой экономики и управления, АГУ

Е.Р.Болдырева

бакалавр факультета иностранных языков, АГУ

В.С.Киреев

магистрант факультета социальных коммуникаций, АГУ

г. Астрахань, РФ

УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ФИНАНСОВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ФИРМ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Замедление темпов роста российской экономики после завершения периода восстановления сопровождается изменчивостью рыночной конъюнктуры, усилением конкуренции в значимых для регионов видах экономической деятельности, к которым в полной мере для Астраханской области следует отнести судостроение. Аккумулируя в своей продукции достижения большого числа смежных отраслей народного хозяйства (металлургии, машиностроения, электроники и т.п.), судостроение стимулирует их развитие.

Выживание в высоко рискованной среде должно быть связано с активным применением принципа эффективности применительно к финансово-хозяйственной деятельности любой фирм независимо сферы общественного производства. В конечном итоге, рациональное поведение хозяйствующих субъектов, характеризующееся эффективным использованием производственных и финансовых ресурсов, учетом условий формирования спроса, является соответствующим целям предпринимательства.

Несмотря на достаточную проработанность вопросов эффективности функционирования субъектов хозяйствования в экономической теории фирмы, на практике экономисты и финансовые менеджеры сталкиваются с проблемами управления эффективностью в зависимости от конкретной организационно-правовой формы и конкретного вида основной деятельности предприятия, рыночной структуры, условий государственного регулирования. Например, с этой точки зрения судоремонт и судостроение представляют собой виды экономической деятельности, особенности которой проявляются, в том числе в необходимости учета особенностей формирования запасов и незавершенного производства, невысокой степени оборачиваемости активов.

Кроме того, в экономической теории фирмы при анализе максимизирующей прибыль поведения существуют определенные допущения, которые отсутствуют на практике, что требует адаптации выводов теории для решения фирмой практических задач.

Понятие эффективности, применимое к поведению субъектов экономики, не является однозначным. В общем случае считается, что количественная оценка эффективности представляет собой соотношение между экономическими результатами и затратами, или, как считают экономисты, между ценностью результатов и ценностью затрат. При этом некоторые экономисты указывают на необходимость различения эффективности и

экономичности, поскольку последнее понятие только отражает соотношение дохода и издержек, но не критерий оптимальности. Это означает, что условие эффективности отражает несколько альтернативных целевых установок: максимизацию дохода; минимизацию издержек; оптимизацию соотношения между доходами (произведенным продуктом) и затратами (издержками).

В неоклассической теории фирмы движение к эффективности рассматривается как ряд последовательных шагов. Сначала принимается инженерно-техническое решение, за которым следует экономическое решение: выбор набора результативных технологий сопровождается отбором наиболее экономичного процесса производства. В этом смысле и графически равновесие производителя означает, что точка соприкосновения изокосты и изокванты позволяет при использовании уровня капитала и уровня труда достичь наиболее высокого уровня выпуска при данном бюджетном ограничении (возможном уровне расходов) фирмы. В тоже время сам выбор объемов производства в долгосрочном периоде (именно этот период позволяет минимизировать издержки) связан с условием максимизации прибыли, при котором долгосрочные предельные издержки равны предельному доходу.

В экономической теории фирмы при анализе максимизирующей прибыль поведения существуют определенные допущения, которые отсутствуют на практике, что требует адаптации выводов теории для решения фирмой практических задач.

В реальности максимизация прибыли затруднена также не только изменением рискованной среды функционирования фирмы, но и получением достоверной информации. Поэтому на практике движение к большей степени эффективности будет происходить, если фирма определяет нормативную экономичность и сравнивает ее с фактической (нормативы ликвидности, рентабельности).

Рентабельность активов как комплексный показатель эффективности определяется рядом факторов: ценовой политикой, структурой активов и оборотных активов, величиной выпуска и реализации продукции, уровнем себестоимости. Порядок управления эффективностью деятельности фирмы связан с воздействием на эти факторы и включает ряд этапов – от получения информации до решения, воздействующего на эффективность, прогнозирования его воздействия на эффективность и коррекции результатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрютин, М.С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия [Текст] / М. С. Абрютин. - М.: Дело и Сервис, 2009. - 405с.
2. Авдашева, С.Б. Теория организации отраслевых рынков [Текст]: Учебник / С.Б. Авдашева, Н.М. Розанова - М.: Магистр, 1998. - 311 с.
3. Адамайтис Л. А. Анализ финансовой отчетности. Практикум: учебное пособие / Л. А. Адамайтис. – М.: КНОРУС, 2009. – 400 с.
4. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности / Под ред. В.И. Стражева [Текст] / В. И. Стражев. - Мн.: Выс.шк., 2010. - 336с.

© А.И.Мельников, Е.Р.Болдырева, В.С. Киреев, 2015

А.И.Мельников

магистрант факультета мировой экономики и управления, АГУ

Е.Р.Болдырева

бакалавр факультета иностранных языков, АГУ

В.С.Арбаев

магистрант факультета социальных коммуникаций, АГУ

г. Астрахань, РФ

МЕТОДЫ БОРЬБЫ С КАРТЕЛЯМИ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

Для ФАС России и юридического сообщества, которое связано с конкурентным законодательством, это очередной важный этап совершенствования законодательства. Все это - результат большой совместной работы и экспертов ФАС России, и экспертов Правительства РФ, и бизнес сообщества, и практикующих в данной области юристов. Это привело к существенным позитивным изменениям в том конкурентном законодательстве, которое существовало в России.

Тематике антиконкурентных соглашений и картелей в третьем антимонопольном пакете было уделено значительное внимание, было принято достаточно много поправок, связанных с этими вопросами.

В настоящее время в статье 11 Федерального закона "О защите конкуренции" четко дано понятие, что такое "картель". Картелем признаются антиконкурентные соглашения, которые, во-первых, заключены между конкурентами, т.е. горизонтальные конкурентные соглашения, во-вторых, приводят или могут привести к определенному, очень узкому кругу последствий.

Сейчас, признаются картелем и запрещаются соглашения между хозяйствующими субъектами-конкурентами, то есть между хозяйствующими субъектами, осуществляющими продажу товаров на одном товарном рынке, если такие соглашения приводят или могут привести к:

- 1) установлению или поддержанию цен (тарифов), скидок, надбавок (доплат) и (или) наценок;
- 2) повышению, снижению или поддержанию цен на торгах;
- 3) разделу товарного рынка по территориальному принципу, объему продажи или покупки товаров, ассортименту реализуемых товаров либо составу продавцов или покупателей (заказчиков);
- 4) сокращению или прекращению производства товаров;
- 5) отказу от заключения договоров с определенными продавцами или покупателями (заказчиками).

Это пять самых опасных с экономической точки зрения последствий соглашений, которые признаются картелями.

Для компаний предусмотрена административная ответственность в виде оборотного штрафа до 15% от оборота и уголовная ответственность до 7 лет лишения свободы. Указанная норма полностью соответствует международным стандартам. По сравнению со

старой редакцией закона количество последствий, которые прописаны как картельные, резко сокращено. Правоприменительно не требуется доказывать, что наступили какие-то вредные для экономики, для конкуренции последствия. ФАС достаточно доказать, что соглашение было заключено и реализовывалось. Это будет достаточно для того, чтобы квалифицировать картель, требуется доказать сам факт существования антиконкурентного соглашения.¹

Еще важный момент касается тезиса о том, что картели внутри группы лиц не бывает. Термин "группа лиц", который активно применяют антимонопольные органы, - это лица, так или иначе связанные друг с другом, находящиеся под общим управлением, под общим контролем. Сейчас в законе четко закрепили этот тезис. Никаких антиконкурентных соглашений между участниками группы лиц не может быть.

Раньше не могли квалифицировать картель, например, если в нем участвовали лица, находящиеся под общим управлением, имеющие одного хозяина или одного генерального директора. Все это теперь прописано в части 7 статьи 11: положения настоящей статьи не распространяются на соглашения между хозяйствующими субъектами, входящими в одну группу лиц, если у одних из таких субъектов по отношению к другому установлен контроль, либо если такие субъекты находятся под контролем одного лица. Часть 8 статьи 11 содержит понятие "контроль". Это распоряжение более 50% от общего количества голосов, т.е. контрольный пакет и осуществление функций исполнительного органа юридического лица, т.е. общий генеральный директор. Таким образом, вопрос возможности признания соглашений между хозяйственными субъектами, находящимися под контролем одного лица, окончательно законодательно закрыт.

Развивается практика квалификации сговоров именно как соглашений, именно как картелей, естественно, при наличии соответствующих доказательств. В зарубежных странах, США, Евросоюзе дело обстоит именно таким образом: антимонопольные органы занимаются антиконкурентными соглашениями, картелями, а термин "согласованные действия" у них в законодательстве присутствует, но количество дел по согласованным действиям ничтожно мало.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «О защите конкуренции» от 26.07.2006 №135-ФЗ (ред. от 27.12.2009) (принят ГД ФС РФ 08.07.2006) (с изм. и доп., вступающими в силу с 29.01.2010).
2. Луис М. Кабраль. Организация отраслевых рынков: вводный курс: Минск, ООО «Новое знание», 2003-с.152.
3. Неклюдов И.О. Синдикационный бум в России // Банковское обозрение, 2007- №12-с.12.
4. Форекс [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://forexaw.com> – Загл. с экрана.
5. Гарант [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.garant.ru> – Загл. с экрана.

© А.И.Мельников, Е.Р.Болдырева, В.С.Арбаев, 2015

¹ Гарант [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.garant.ru> – Загл. с экрана.

А.И.Мельников

магистрант факультета мировой экономики и управления, АГУ

Е.Р.Болдырева

бакалавр факультета иностранных языков, АГУ

В.С.Арбаев

магистрант факультета социальных коммуникаций, АГУ

г. Астрахань, РФ

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ИГР В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ

В жизни очень часто появляется необходимость в согласовании действий фирм, объединений, организаций и т.д. в случаях, когда их интересы не совпадают. В подобных ситуациях теория игр помогает найти оптимальное решение для поведения участников, обязанных согласовывать действия при столкновении интересов. Все сильнее проникает в практику экономических решений и исследований Теория игр. Она является инструментом, помогающим повысить эффективность плановых и управленческих решений. Это имеет большое значение при заключении договоров с иностранными партнерами на любых уровнях, для решения задач в промышленности сельском хозяйстве, на транспорте и т.д. Так, можно определить оптимальный уровень товарных запасов, решать задачи экскурсионного обслуживания и выбора новых линий городского транспорта, узнать научно обоснованные уровни снижения розничных цен, задачу планирования, порядка организации эксплуатации месторождений полезных ископаемых в стране и т.д. При выборочных обследованиях конечных совокупностей, при проверке статистических гипотез тоже можно применять метод теории игр.

Изначально, оптимальные решения или стратегии в математическом моделировании предлагались ещё в XVIII в. Задачи производства и ценообразования в условиях олигополии, которые стали позже хрестоматийными примерами теории игр, рассматривались в XIX в. А. Курно и Ж.Бертраном. В начале XX в. Э.Ласкер, Э.Цермело, Э.Борель выдвигают идею математической теории конфликта интересов.

Математическая теория игр берёт своё начало из неоклассической экономики. Впервые математические аспекты и приложения теории были изложены в классической книге 1944 года Джона фон Неймана и Оскара Моргенштерна «Теория игр и экономическое поведение». Дж. Нэш в 1949 году пишет диссертацию по теории игр, через 45 лет он получает Нобелевскую премию по экономике. Дж. Нэш после окончания Политехнического института Карнеги с двумя дипломами — бакалавра и магистра — поступил в Принстонский университет, где посещал лекции Джона фон Неймана. В своих трудах Дж. Нэш разработал принципы «управленческой динамики». До 1950-х теория игр оставалась формальной теорией в рамках математики. Но уже с 1950-х гг. начинаются попытки применить методы

теории игр не только в экономике, но в биологии, кибернетике, технике, антропологии.

Очень часто теорию игр определяют как отдельный раздел математики, используемый для изучения конфликтных ситуаций. Что значит, можно выработать оптимальные правила поведения каждой сторон участвующей, в решении, конфликтной ситуации.

Например, в экономике, оказался недостаточным аппарат математического анализа, который определяет экстремумы функций и появилась необходимость изучения так называемых оптимальных минимальных и максимальных решений. Значит, теория игр это новый раздел оптимизационного подхода, который решает новые задачи при принятии решений.

Если есть выбор между двумя и более вариантами действия, бывает очень трудно принять решение, от которого зависит успех компании. В этих случаях теория игр – это эффективный способ решения выбора стратегий, которые позволяют максимизировать выгоду по отношению к конкурентам. Теория игр дает несколько вариантов решения задач, из которых «игрок» сам выбирает наилучший исход.

В последние годы теория игр все больше внедряется в различные области наук. В экономическом анализе ее применяют для многих сфер деятельности, таких как сельскохозяйственные задачи или выявление стратегически незапланированных проблем компаний, а также анализ проведения финансовых изменений на мировом уровне.

Все новые технологии стимулируют потребителей быть заинтересованными в появлении дополнительных новых услуг, из которых каждый клиент обнаружит пользу для себя. Клиенты остаются довольными при использовании новых услуг, снижении расходов на мобильные коммуникации. Несмотря на это, сильная конкуренция оказывает немалые проблемы для поставщиков:

- прибыль от дополнительных услуг уменьшается ;
- растет миграция потребителей;
- увеличение затрат на привлечение новых клиентов;
- возрастают запросы к инфраструктуре сети, бизнеса в целом;
- наполнение рынка услуг.

Когда жесткая конкуренция, ставит под угрозу деятельность компании, важно создать особое развитие для борьбы со встречными трудностями, стимулирующее к сохранению имеющихся клиентов и также привлечению новых.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гольдштейн Г. Я. Стратегический менеджмент: Учебное пособие, Изд. 2-е, доп. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2003. С.155
2. Земляков, Д. Н. Микроэкономика: Учеб. Пособие /Гос. Ун-т упр. ; Ин-т нац. и мировой экон. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 143 с.
3. Вэриан, Х.Э. Микроэкономика: Промежуточный уровень. Современный подход: Учебник: Пер. с англ. – М., 1997. Гл.27.

© А.И.Мельников, Е.Р.Болдырева, В.С.Арбаев, 2015

Г.Р.Гузаирова

Доцент кафедры математики и информатики
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
(Уфимский филиал)

А. Р. Мустафина

студент 2 курса направления подготовки «Экономика»
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
(Уфимский филиал)

ВЗГЛЯДЫ АВТОРОВ НА МЕТОДОЛОГИЮ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ

Для определения конкурентоспособности в литературе представлены методы оценки, предлагаемые различными авторами: метод, основанный на весомости отдельных факторов в общей сумме, метод, основанный на расчете цены потребления, отношение комплексного показателя качества к цене потребления, отношение интегральных показателей качества сравниваемых образцов, как сумма конкурентоспособности по уровню качества и цене товара.

Ряд методов использует предположение о том, что большими преимуществами обладает товар, у которого ниже издержки. Так как рассматриваемые преимущества присущи для конкурентоспособности всей отрасли, использовать их для конкретного предприятия не представляется возможным. [2, 3, 11, 12, 178]

В этой связи рассматривается другой способ - оценивается конечный результат взаимодействия производителя с рынком в плане достижения производителем каких-либо целей - объема прибыли, нормы прибыли, уровня продаж, доли на рынке за счет обеспечения своей конкурентоспособности.

Комитетом по изучению экономического положения и проблем развития для оценки конкурентоспособности использовался метод, в основе которого лежат теория факторов производства и теория равновесия фирмы и отрасли А. Маршалла. [173, с. 24].

Ряд ученых и специалистов [13,20, 70, 94, 126, 180, 182, 205] в самостоятельную группу выделяют подходы к оценке конкурентоспособности продукции, которые связывают ее уровень с показателями качества выпускаемой продукции.

В зарубежной практике [46, 53, 125] для оценки конкурентоспособности продукции по качеству продукции используется "метод профилей". В основу этого метода положена теория маркетинга. Суть метода сводится к следующему:

- Относительно какого-либо продукта выявляются критерии, которые удовлетворили бы запросы потребителя.
- Каждому критерию присваивается степень важности.
- По этим критериям проводится сравнение товара с товаром-аналогом.

Оценка конкурентоспособности продукции на основе характеристик качества продукции проводится с использованием косвенных обобщенных показателей или системы

показателей. Это снижает методологическую ценность подходов и ограничивает возможности их использования отечественными товаропроизводителями.

Концепция жизненного цикла товара и технологии служит теоретической базой матричных методов [6, 56, 61, 72, 96]. Жизненный цикл товара включает: внедрение, рост, насыщение и спад. Главным инструментом данного метода является матрица, построенная на основе двух показателей: темпа роста емкости рынка и логарифма относительной доли производителя на рынке.

Матричные методы являются удобным практическим инструментом, с помощью которого отечественные производители могут оценить уровень конкурентоспособности, выработать стратегию поведения на рынке.

Отдельную группу методов оценки конкурентоспособности составляют методы, основанные на следующем предположении: отрасль более конкурентоспособна, если в ней значительную часть составляют фирмы, имеющие более высокие рыночные позиции. [6, с.8]. В основе теории эффективной конкуренции находится разработка критерия для признания имеющегося в отрасли уровня конкуренции достаточным для поддержания высокой эффективности хозяйственной деятельности. В рамках этой теории существует два основных подхода: структурный и функциональный.

Структурный подход базируется на следующем предположении: оценить можно, зная уровень монополизации отрасли и капитала, а также существующие барьеры для выхода на рынок новых предприятий. К числу основных препятствий для входа в отрасль относятся: размер капитала, разница в издержках у существующих и вновь создаваемых фирм, степень дифференциации продукции.

Для оценки конкурентоспособности продукции предприятий, участвующих в международном разделении труда за рубежом используется теория международного маркетинга [59, 60, 124], которая позволила изучить влияние внешних факторов на конкурентоспособность продукции. В качестве внешних факторов, влияющих на процесс выхода фирмы на рынок в контексте конкурентоспособности продукции, выделяют следующие факторы: легкость доступа; потенциал рынка (возможная емкость); структуру отрасли; вид товара; однородность рынка; возможность технологических новаций; входные барьеры (необходимые инвестиции, государственное регулирование).

Функциональный подход базируется на следующем предположении: оценить продукцию можно исходя из соотношения экономических показателей деятельности фирм, например: соотношения издержек и цены, загрузки мощностей и объемов выпускаемой продукции и т. д.

Для оценки конкурентоспособности продукции используются методы, как предусматривающих формирование и количественную оценку единого интегрального критерия, так и не предусматривающих расчет единого интегрального показателя.

На практике для формирования единого интегрального критерия обычно используются:

1. Метод сумм, когда суммируются темпы прироста отобранных показателей.
2. Метод многомерной средней, когда используется усовершенствованная формула многомерной средней.

3. Метод геометрической средней требует, чтобы оцениваемые показатели находились в интервале $[0,1]$, где единица соответствует наиболее высокому уровню показателя.

4. Метод суммы мест сводится к ранжированию всех исследуемых объектов по отдельным показателям, где каждому показателю соответствует новый критерий, определяющий его место среди других.

5. Метод балльной оценки, когда каждый показатель имеет свой весовой балл, и в баллах оцениваются приращения показателей по определенной шкале.

6. Метод сравнительной рейтинговой оценки. По данному методу в основе итогового показателя рейтинговой оценки конкурентоспособности – сравнение предприятий по каждому показателю конкурентоспособности с эталоном, то есть предприятием, имеющим наилучшие значения показателей.

7. Метод преобразования в единую шкалу. Предлагаемый подход к построению интегрального показателя системы состоит в том, что последний рассматривается как суперпозиция операций, проводимых с показателями подсистем.

8. Метод создания рейтинга с помощью ряда показателей. Данный метод относительно прост, он основан на ранжировании предприятий в соответствии со значениями отобранных для анализа ключевых показателей. Данный метод имеет ряд недостатков, во-первых, он применим только при небольшом количестве показателей и объектов сравнения, во-вторых, ранжирование осуществляется непосредственным сравнением, т.е. «вручную», по нескольким показателям, что представляется трудоемким процессом, не исключающим ошибок.

9. Матричный метод анализа используется для обобщающей оценки эффективности деятельности и конкурентоспособности предприятия. За основу матричной модели берется квадратная таблица-матрица. Элементами матричной модели оценки конкурентоспособности предприятия являются относительные показатели, полученные путем деления данных каждого столбца на данные каждой строки. В каждой ячейке приводятся три значения показателей – на начало, на конец отчетного периода; значение индекса (темпа роста) соответствующих показателей. По индексам относительных показателей, находящихся под диагональю матрицы определяется значение конкурентоспособности по формуле средней арифметической [6, 64, 148].

Список литературы:

1. Гузаирова Г.Р., Халиков А.А. Математическая модель оценки качества продукции на основе нормального закона распределения // Сборник статей международной научно-практической конференции «Эволюция научной мысли». -Уфа: РИЦ БашГУ. – 2014, С.190-193.

2. Гузаирова Г.Р., Давлетханов Р.Н. Математическая модель оценки уровня конкурентоспособности предприятия // Сборник статей по материалам III Всероссийской научно-практической конференции «Математические методы и информационные технологии в социально-экономической сфере». – Уфа: Азтерна, 2014. – С. 50-54.

© Г.Р. Гузаирова, А.Р.Мустафина, 2015

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧЕТА В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ

В современные условия хозяйствования требуют адекватного учетно-информационного обеспечения. В учетно-информационной системе должны содержаться достоверные данные, которые касаются расходов организации и финансовой отчетности, которая служит основанием для прогнозирования дальнейшей работы при принятии эффективных управленческих решений [12-13, 17].

Однако, в организациях не всегда имеется возможность детальной проверки производственной деятельности. Значительная часть информации в процессе принятия решений аккумулируется в системе управленческого учета, что способствует использованию метода бенчмаркинг для формирования учетно-информационной системы [3-6]. Бенчмаркинг представляет собой систему по непрерывному изучению методов и процессов учета в организации, их сопоставление с методами и процессами передовых организаций и развитие деятельности в результате принятия стратегических решений и детального изучения системы учета.

Применение бенчмаркинга предполагает сопоставление нескольких организаций. Поэтому на величину используемого показателя не должны оказывать влияние размер и выпуск продукции [1, 7-8]. При сравнении объема потребляемой энергии применяют коэффициент использования энергии, который показывает количество расходуемой энергии на единицу производимой продукции. Вместе с тем определить показатель, используемый при измерении объемов выпускаемой продукции, не всегда представляется возможным. Этот показатель должен быть универсальным для различных участков деятельности организации [2, 14-16]. То есть бенчмаркинг содействует не только эффективному использованию ресурсов, но и дает возможность для анализа дополнительных возможностей совершенствованию деятельности.

Наибольший удельный вес в структуре затрат в животноводстве занимают расходы на корма и оплату труда [9-11]. Применяя методы бенчмаркинга, можно оптимизировать процесс расхода кормов и оплаты труда, что как следствие позволяет эффективно использовать ресурсы. В таблице 1 представлен пример применения инструментов бенчмаркинга при производственном учете в молочном скотоводстве.

Таблица 1. - Бенчмаркинг при учете затрат
и калькулирования себестоимости продукции
молочного скотоводства

Выход продукции	Объекты аналитического учета		Корреспондирующий счет (дебет)
	ООО СХП "Ибрагимов и К" Апастовского района РТ	ООО СХП «Яна Юл» Апастовского района РТ	
МОЛОКО			43
Количество, ц	7497	9130	
Себестоимость всего, тыс руб	9034	10667	
Себестоимость единицы, руб	1205	1168	
1	2	Корреспондирующий счет (кредит)	
Затраты на корма			
3177	4237	10/1	
Затраты на оплату труда и отчислений			
1384	1598	70	
Затраты на нефтепродукты			
1181	1324	10/3	
Затраты на электроэнергию			

Анализируя данную таблицу, можно сделать следующие выводы, себестоимость одного центнера молока в изучаемом предприятии превышает себестоимость одного центнера молока в одном из передовых предприятий района на 3,1%. Применяя инструменты бенчмаркинга, можно рекомендовать организации уменьшить себестоимость за счет снижения прочих расходов.

Таким образом, с помощью такого инструмента как бенчмаркинг можно решить основные задачи: определить современное конкурентное положение предприятия и установить его слабые стороны; отобрать идеи для существенных изменений в производственной деятельности; установить оптимальные данные для проведения аналитических процедур; определять нестандартные подходы в процессе развития производственной деятельности; разрабатывать инновационные способы повышения качества и эффективности производства; устанавливать стратегические цели и совершенствовать управление организацией и ее персоналом.

Список использованной литературы

1. Гарифуллин К.М, Клычова Г.С., Закирова А.Р. Развитие учета затрат в системе внутреннего управления сельскохозяйственной организацией / Казань: Центр инновационных технологий, 2010. – 307 с.
2. Закирова А.Р. Классификация затрат на производство сельскохозяйственной продукции в управленческом учете // Инновационное развитие экономики. 2011. № 4. С. 74-78.

3. Закирова А.Р. Концептуальные основы управленческого учета // Вестник Казанского государственного аграрного университета. - 2011. - № 1(19). - С. 25-29.

4. Закирова А.Р. Ключевые показатели эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2011. № 26. С. 102-105.

5. Закирова А.Р. Нормативный метод учета затрат в сельскохозяйственных организациях // Бухучет в сельском хозяйстве. 2011. № 3. С. 28-32.

6. Закирова А.Р. Принципы и основные функции управленческого учета в сельскохозяйственных организациях // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. - 2011. - № 26. - С. 95-101.

7. Клычова Г.С., Закирова А.Р. Управленческий учет затрат в растениеводстве // Вестник Казанского ГАУ. - 2006. - №4. - С. 13-15.

8. Клычова Г.С., Закирова А.Р. Развитие бухгалтерского учета в сельскохозяйственных организациях в условиях вступления в ВТО // Вопросы экономики и права. 2013. №3. С. 144-150.

9. Клычова Г.С., Закирова А.Р., Клычова А.С. Особенности калькулирования себестоимости продукции пушного звероводства // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2012. Т. 7. № 3 (25). С. 20-26.

10. Клычова Г.С., Закирова А.Р., Хаметова М.В. Организация производственного учета затрат в коневодстве // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2013. Т. 8. № 2 (28). С. 29-35.

11. Клычова Г.С. Совершенствовать учет затрат и калькулирование себестоимости продукции в сельхозпредприятиях / А.Р. Закирова, Г.С. Клычова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2003. - № 3. - С.30-31.

12. Клычова Г.С., Закирова А.Р., Хаметова М.В. Организация производственного учета затрат в коневодстве // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2013. Т. 8. № 2 (28). С. 29-35.

13. Клычова Г.С., Исаков А.Т. Развитие методики учета затрат и калькулирования себестоимости продукции молочного скотоводства / Казань: Центр инновационных технологий. 2012. - 195 с.

14. Клычова Г.С., Мавлиева Л.М. Необходимость применения скоринга в системе сельскохозяйственной кредитной потребительской кооперации // Вестник Казанского ГАУ. 2010. №4(18) - декабрь. С. 45 – 47.

15. Клычова Г.С. Управленческий (производственный) учет в сельском хозяйстве: учебное пособие / Г.С. Клычова, Э.Р. Садриева, А.Р. Закирова. - Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2006. - 288 с.

16. Клычова Г.С., Фасхутдинова М.С. Информационные модели управленческого учета в молочном скотоводстве // Вестник Казанского ГАУ. 2014. №2(32). С.16-20.

17. Клычова Г.С., Фахретдинова Э.Н. Особенности формирования учетной информации на предприятиях малого и среднего бизнеса в аграрном секторе // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2009. Т. 4. № 4 (14). С. 44-46.

© Л.Р. Мухаметзянова, А.Т. Хазиева 2015

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Результатом деятельности различных предприятий, в том числе и сельскохозяйственных, является готовая продукция. Но в виду специфичности производства в данной отрасли, готовая продукция может использоваться и внутри предприятия. Также важно учитывать наличие сезонного фактора в производстве. Так, ранее сказанное имеет определенное влияние на учетный процесс в сельскохозяйственных организациях, включая и учет готовой продукции. В течение всего года по нормативным расценкам ведется учет готовой продукции, а вычислить фактическую себестоимость готовой продукции бухгалтер может лишь в конце финансового года. Многообразие и существенный объем документации, трудоемкость производства, разнородность продукции формируют вероятность для потери некоторых видов готовой продукции из мест непосредственного изготовления, или во время транспортировки, хранения и т.д. Таким образом, контроль имеет весьма значительную роль в сельскохозяйственных организациях [2, 3, 15].

В процессе бухгалтерского учета формируется фактическая себестоимость готовой продукции; контролируется правильность и своевременность документального оформления операций по поступлению и отпуску продукции, сохранность готовой продукции, своевременность расчетов с покупателями и заказчиками; контролируется выполнение сметы затрат, которые связаны с отгрузкой и продажей продукции [1, 12, 17].

В сельском хозяйстве готовая продукция оценивается следующими способами: по плановой (нормативной) производственной (полной или сокращенной) себестоимости; по фактической производственной себестоимости; по неполной (сокращенной) производственной себестоимости продукции [8-10].

Используемые способы оценки готовой продукции при их отпуске в производство или другом выбытии необходимо указать в учетной политике организации, также у организации есть возможность применения разных способов оценки готовой продукции. Однако в течение отчетного года по каждой группе (виду) запасов можно использовать только один способ оценки. Учитывается готовая продукция в стоимостных и количественных измерителях [4-7].

После прохождения последнего этапа производственного цикла, продукция относится к готовой, далее она поступает в реализацию, в ином случае готовая продукция сдается материально ответственному лицу на хранение. Каждое передвижение готовой продукции необходимо отображать в карточках складского учета или в книге складского учета. Материально-ответственное лицо в конце месяца формирует отчет о движении

материальных ценностей и проводит в количественном измерении учет готовой продукции, а итоговые суммы и стоимость определяется при обработке материальных отчетов в бухгалтерии [11, 13, 16].

Готовую продукцию оприходуют в соответствии с ее последующим использованием. Например, если готовая продукция используется на реализацию или направление ее использования неизвестно, то готовая продукция отражается на активном балансовым основном синтетическом счете 43 «Готовая продукция». А если готовая продукция используется на нужды предприятия, тогда ее оприходуют на счет 10 «Материаль».

В сельскохозяйственных организациях применяются следующие субсчета: 43-1 «Готовая продукция растениеводства»; 43-2 «Готовая продукция животноводства»; 43-3 «Готовая продукция промышленности»; 43-4 «Готовая продукция вспомогательных, обслуживающих и других производств»; 43-5 «Готовая продукция, закупленная у населения для реализации». По кредиту счета 43 и дебету счетов 90 «Продажи», 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами» и др. отображаются записи о реализации и прочему выбытию готовой продукции.

Большинство сельскохозяйственных организаций ведет учет без использования счета 40 [14, 18-19]. На наш взгляд для точного и достоверного определения финансового результата деятельности сельскохозяйственного предприятия необходимо проводить правильную оценку и учет готовой продукции, используя счет 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)». На дебете счета 40 отражается фактическая себестоимость продукции (работ, услуг), на кредите - нормативная или плановая себестоимость. Фактическая производственная себестоимость продукции списывается с кредита счетов 20, 23, 29 в дебет счета 40. Нормативная или плановая себестоимость продукции списывается с кредита счета 40 в дебет счетов 43, 90 и прочих счетов. Сопоставляя дебетовые и кредитовые обороты по счету 40, выявляют отклонения фактической себестоимости от нормативной или плановой. Сумма отклонения списывается с кредита сч. 40 в дебет сч. 90 дополнительной проводкой (в случае перерасхода), способом «красное сторно» (в случае экономии).

Использование счета 40 позволяет не составлять отдельные расчеты отклонения фактической себестоимости продукции от ее стоимости по учетным ценам, т.к. выявляемые отклонения по готовой продукции списываются непосредственно на счет 90.

Список использованной литературы

1. Гарифуллин К.М., Клычова Г.С., Закирова А.Р. Развитие учета затрат в системе внутреннего управления сельскохозяйственной организацией / Казань: Центр инновационных технологий, 2010. – 307 с.
2. Закирова А.Р. Актуальные вопросы организации управленческого учета в сельскохозяйственных организациях в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2010. - № 4 (18). – С. 32-36.
3. Закирова А.Р. Концептуальные основы управленческого учета // Вестник Казанского государственного аграрного университета. - 2011. - № 1(19). - С. 25-29.

4. Закирова, А.Р. Развитие систем и инструментов управленческого учета в сельскохозяйственных организациях / А.Р. Закирова // Вестник Казанского ГАУ. - 2010. - № 4(18). - С. 28-31.

5. Закирова А.Р. Принципы и основные функции управленческого учета в сельскохозяйственных организациях // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2011. - № 26. – С. 95-101.

6. Закирова А.Р. Развитие систем и инструментов управленческого учета в сельскохозяйственных организациях // Вестник Казанского государственного аграрного университета. - 2010. - № 4(18). - С. 28-31.

7. Клычова Г.С., Закирова А.Р. Методика формирования внутренней управленческой отчетности в сельскохозяйственной организации // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2011. №1(19). С. 44-48.

8. Клычова Г.С., Закирова А.Р. Развитие бухгалтерского учета в сельскохозяйственных организациях в условиях вступления в ВТО // Вопросы экономики и права. 2013. №3. С. 144-150.

9. Клычова Г.С., Закирова А.Р., Клычова А.С. Особенности калькулирования себестоимости продукции пушного звероводства // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2012. Т. 7. № 3 (25). С. 20-26.

10. Клычова Г.С., Закирова А.Р., Клычова А.С., Ситдикова Л.Ф. Методические подходы к учету биологических активов растениеводства // Международный бухгалтерский учет. 2015. № 23 (365). С. 14-26.

11. Клычова Г.С., Закирова А.Р. Управленческий учет затрат в растениеводстве // Вестник Казанского ГАУ. - 2006. - №4. - С. 13-15.

12. Клычова Г.С., Закирова А.Р. Совершенствовать учет затрат и калькулирование себестоимости продукции в сельхозпредприятиях // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2003. - № 3. - С.30-31.

13. Клычова Г.С., Исхаков А.Т. Механизм формирования себестоимости молока и приплода в молочном скотоводстве в условиях группировки затрат по физиологическим группам // Инновационное развитие экономики. 2011. № 1. С. 37-39.

14. Клычова Г.С., Мавлиева Л.М. Необходимость применения скоринга в системе сельскохозяйственной кредитной потребительской кооперации // Вестник Казанского ГАУ. 2010. №4(18) - декабрь. С. 45 – 47.

15. Клычова Г.С. Управленческий (производственный) учет в сельском хозяйстве: учебное пособие / Г.С. Клычова, Э.Р. Садриева, А.Р. Закирова. - Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2006. - 288 с.

16. Клычова Г.С., Фасхутдинова М.С. Информационные модели управленческого учета в молочном скотоводстве // Вестник Казанского ГАУ. 2014. №2(32). С.16-20.

17. Клычова Г.С., Фахретдинова Э.Н. Особенности формирования учетной информации на предприятиях малого и среднего бизнеса в аграрном секторе // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2009. Т. 4. № 4 (14). С. 44-46.

18. Клычова Г.С., Закирова А.Р., Закиров З.Р., Исхаков А.Т. Развитие первичного учета поступления продукции растениеводства // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2014. Т. 9. № 4 (34). С. 23-28.

19. G.S. Klychova, Zakirova A.R., Mukhamedzyanov K.Z., Faskhutdinova M.S. Management reporting and its use for information ensuring of agriculture organization management // Mediterranean Journal of Social Sciences. - Vol 5, No20 (2014). – p. 220-224.

© Э.А. Мухаметшина 2015

УДК 338.2

Л.Р. Набиуллина, Л.И. Гаскарова.

студентки 4 курса

Научный руководитель: Д.Ф. Касимова

к.э.н., доцент кафедры «Финансы и налогообложение»

Института экономики финансов и бизнеса

Башкирский Государственный Университет

г. Уфа, Российская Федерация

ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Финансовые ресурсы коммерческих организаций являются ключевым элементом финансовой системы, которые охватывают процессы, связанные с образованием и перераспределением расходов от ВВП в денежном выражении. Они применяются в производстве материальных ценностей. **Управление финансами коммерческой организации** — это процесс создания финансового механизма организации, ее финансовых отношений с другими субъектами.

Можно выделить следующие принципы организации финансов в сфере коммерческой деятельности:

- 1) *получение* и максимизация прибыли предприятия;
- 2) *оптимизация* источников финансовых ресурсов;
- 3) *обеспечение* финансовой устойчивости коммерческих организаций, в том числе с использованием различных механизмов для защиты от предпринимательских рисков (страхование, хеджирование, создание финансовых резервов);
- 4) *создание* инвестиционной привлекательности;
- 5) *ответственность* за проведение и результаты финансово-хозяйственной деятельности.

Эти принципы определяются основной целью деятельности коммерческой организации — получением прибыли, а также желание любого хозяйствующего субъекта не только сохранить, но и расширить свое участие на рынке [1, с.26].

Управление финансами коммерческой организации включает в себя следующие основные элементы:

- финансовое планирование;
- оперативное управление;
- финансовый контроль.

1. Финансовое планирование — это своего рода вид управленческой деятельности, направленной на выявление необходимых финансовых ресурсов, доходов, их оптимальное распределение и использование для обеспечения финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта.

Финансовое планирование должно быть направлено на достижение следующих целей:

- определение целесообразности производства (в натуральном и стоимостном выражении) в связи с договорами, заключенными в рыночных условиях;
- обоснование предполагаемых затрат на соответствующий период;
- установление оптимальных пропорций в распределении финансовых ресурсов;
- определение результативности каждой крупной хозяйственной и финансовой операции в условиях конечных финансовых результатов;
- обоснование на короткие периоды равновесия поступления денежных средств и их расходования для обеспечения платежеспособности предприятия, ее устойчивого финансового положения[2, с.70].

2. *Оперативное управление.* Большое значение для управления финансами коммерческой организации является анализ исполнения финансовых планов и прогнозов. При этом не всегда обязательным условием является соответствие плановых финансовых показателей фактическим. Наибольшее значение для эффективного управления является выявление причин отклонения от плановых (прогнозных) показателей.

Для того, что бы принимать оперативные решения по управлению финансовым вопросам организации важно не только иметь финансовые планы и прогнозы, но и получать *массу информации о состоянии финансовых рынков, финансовом состоянии контрагентов по сделкам, возможные изменения конъюнктуры рынка, налоговом реформировании.* В крупных организациях для сбора такой информации создаются специальные аналитические центры. Коммерческая организация может также покупать такую информацию — в частности, аналитические обзоры по финансовым рынкам являются одной из услуг современных коммерческих банков. Коммерческие организации используют услуги управляющих компаний и других участников рынка ценных бумаг при размещении финансовых ресурсов в ценные бумаги, размещении собственных ценных бумаг на рынке, осуществление денежных средств в различных сегментах финансового рынка[4, с.58].

3. *Финансовый контроль.* Государственный финансовый контроль за коммерческими организациями негосударственных форм собственности ограничивается вопросами исполнения налоговых обязательств, а также использованием бюджетных средств, если коммерческая организация такие средства получает в рамках государственной помощи. Большое значение для эффективного управления финансами коммерческой организации имеет *внутрихозяйственный финансовый контроль*, а также аудиторский контроль.

Внутрихозяйственный финансовый контроль может осуществляться с помощью специальных подразделений, созданных в коммерческих организациях, осуществляющих проверки и анализ документов.

Внутрихозяйственный финансовый контроль происходит также в процессе визирования руководителем организации (руководителями подразделений) документов, оформляющих финансово-хозяйственные операции. Коммерческие организации, входящие в холдинги, ассоциации проверяются головными («материнскими») компаниями, также включают специальные контрольные службы.

Таким образом, управление финансами коммерческой организации включает элементы управления, аналогичные другим звеньям финансовой системы, но при этом существует специфика финансового планирования, оперативного управления и организации финансового контроля.

Список использованной литературы:

1. Лытнев О.Н. Финансовые ресурсы предприятия // Финансовый менеджмент. – 2011. – №6 – С. 81.
2. Задорожная А.Н. Финансы организации (предприятия). – М.: Омега, 2010. – 472 с.
3. Исламгулова Д.Ф. Финансы предприятий: учеб. пособие. - Уфа: РИЦ БашГУ, 2004 - 158 с.
4. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. – 3-е изд. – Москва: Проспект, 2014 – 1104 с.
5. Антонова З.Г. Экономика фирмы: учебное пособие / З.Г.Антонова. – Томск.: ТПУ, 2014. – 264с.

© Л.Р. Набиуллина, Л. И. Гаскарова, 2015.

УДК 330.59

М. С. Николаенкова

Студентка 4-го курса

Кредитно-экономический факультет

Финансовый университет

при Правительстве Российской Федерации

г. Москва, Российская Федерация

РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОЙ ДОСТУПНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сегодня экономисты уделяют все большее внимание связи между финансовой доступностью и экономическим развитием. Финансовая доступность представляет собой концепцию, сформулированную с целью предоставления финансовых продуктов и услуг для каждого сегмента общества, особенно людям с низким уровнем доходов.

Наличие проблемы финансовой доступности ведет к сохранению неравенства в доходах и более медленному экономическому росту. Необходимо отметить и то, что данная проблема является наиболее актуальной для развивающихся стран.

С целью решения проблемы недостаточной финансовой доступности в развивающихся странах создаются различные организации. Одной из наиболее крупных и известных является The Alliance for Financial Inclusion (AFI), основанная в 2008 году.

Для Российской Федерации проблема финансовой доступности представляет особую актуальность, в частности, из-за относительно недавнего перехода к смешанной экономической системе. Значимая роль в изучении проблемы финансовой доступности в России отводится Национальному агентству финансовых исследований (НАФИ).

На сегодняшний день Россия обладает сравнительно невысоким уровнем доступности финансовых продуктов и услуг. С одной стороны, население нашей страны в большой степени охвачено различными кредитными, карточными и сберегательными продуктами и услугами (77%) [1, с. 30]. Но проблема сводится к тому, что большинство анализируемых продуктов являются обязательными в использовании. К примеру, зарплатные карты (44%), ДМС (17%), оформленные работодателем, ОСАГО (22%) [2].

Если говорить о тенденции пользования финансовыми продуктами и услугами, то стоит отметить следующий факт: россияне в большей степени пользуются кредитными услугами (39%), нежели сберегательными (24%) [1, с.5]. Кредиты в Российской Федерации до сих пор служат не способом повысить качество жизни в текущий момент, а возможностью избежать различных проблем. Кредитные карты для населения стали источником дополнительных ресурсов на случай нехватки основных доходов.

Проанализируем основные барьеры финансовой доступности в России, выявленные в исследовании НАФИ в 2014 году.

- относительно низкий уровень доверия к поставщикам финансовых продуктов и услуг. Потребители в большей степени доверяют банкам (74%). Остальные игроки рынка имеют более скромные показатели (страховые – 44%, инвестиционные компании – 21%, МФО – 14%) [1, с. 49]. Причиной данной ситуации является большая степень осведомленности населения о деятельности банков, нежели о прочих финансовых компаниях.

- высокая сложность финансовых продуктов и отсутствие унифицированного представления их характеристик и условий пользования.

- высокие цены финансовых услуг. Для россиян ценовой фактор играет немаловажную роль при пользовании финансовыми услугами. Причем при использовании кредитных продуктов респондентами были отмечены не только высокие процентные ставки по займам, но и высокая стоимость комиссий по операциям и платежам, а также регулярной платы за обслуживание.

Официальная статистика и работы российских экономистов свидетельствуют о низкой финансовой грамотности населения. Так по результатам исследования финансовой грамотности в России в 2013 году было выявлено, что 32% россиян считали, что уровень их финансовой грамотности был неудовлетворителен или равнялся нулю. Причем стоит добавить, что доля тех, кто оценивает свои знания как неудовлетворительные или

признается в их отсутствии растут, а тех, кто считает свои знания в сфере финансов отличными или хорошими – сокращается [3].

В заключение следует отметить возможные пути развития финансовой доступности в Российской Федерации.

- повышение уровня финансовой грамотности населения является главной составляющей при борьбе с барьерами к финансовой доступности. Поскольку именно неосведомленность в области финансовых продуктов и услуг является причиной для отказа от пользования финансовыми услугами для большей части населения нашей страны.

- рассмотрение возможности введения унифицированного описания финансовых продуктов и способов раскрытия информации о них.

- ответственное продвижение как кредитных, так и сберегательных продуктов, что сможет повысить финансовую доступность за счёт повышения доверия к поставщикам данных финансовых услуг.

- уменьшение цен по отдельным видам финансовых услуг.

Список использованных источников:

1. Г. Имаева, И. Лобанова, О. Томилова, «Финансовая доступность в России: взгляд потребителя» - Москва. Август 2014 г. – 156 с.

2. Национальное агентство финансовых исследований. Специальные проекты: [сайт]. URL: <http://nacfin.ru/about/specproekty/> (дата обращения 21/10/2015);

3. РИА Новости. Россияне не переоценивают свою финансовую грамотность, показал опрос: [сайт]. URL: <http://ria.ru/economy/20130314/927204374.html> (дата обращения 21/10/2015).

© М.С. Николаенкова, 2015

УДК 33

Е.Ю. Никольская, к.э.н.,

доцент кафедры гостиничного и туристического бизнеса, РЭУ им Г.В. Плеханова

М.И. Андреева, студент 1 курса магистратуры
РЭУ им Г.В. Плеханова, г. Москва, Российская Федерация

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ И ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА

В настоящее время при бурном развитии экономических отношений в России появляется нужда в формировании новых подходов в управлении персоналом. Человеческие ресурсы рассматриваются как наиболее ценный ресурс, а создание и формирование компетентного и трудоспособного коллектива одно из важнейших задач для достижения успеха в бизнесе.

В этой связи проблема совершенствования системы управления персоналом является актуальной. Проблемы, связанные с управлением персонала в ближайшей перспективе будут постоянно находиться в центре внимания руководства. Управление персоналом на предприятиях индустрии гостеприимства рассматривает людей как уникальный ресурс

организации, который, как и другие ресурсы, необходимо эффективно использовать для достижения целей предприятия. При таком подходе работники рассматриваются как источник неиспользованных резервов.

Эффективность организации напрямую зависит от качества обслуживания, которое определяется уровнем профессиональной компетентности, квалифицированности персонала. Многие руководители предприятий социально-культурного сервиса и туризма пытаются использовать опыт управления других отраслей экономики. Но сфера туризма и гостеприимства отличается существенными специфическими чертами, которые затрудняют применение управленческих технологий, успешно действующих в других отраслях.

Персонал в гостиничной индустрии играет огромную роль с момента проектирования и строительства отеля, приема и обслуживания гостей до момента завершения проекта. Каждый сотрудник гостиничного бизнеса должен создавать конкурентоспособный продукт, стремиться к высокому качеству обслуживания гостей, профессионально и своевременно выявлять и устранять неисправности в обслуживании, своей профессиональной работой способствовать росту числу постоянных клиентов отеля, творчески подходить к решению любых задач и тем самым постоянно совершенствовать и оптимизировать свою работу, делиться приобретенными навыками, опытом и знаниями с коллегами. Персонал с подобными характеристиками, является неотъемлемой частью предоставления качественных гостиничных услуг.

Весь цикл производства и оказания услуг в гостинице, непосредственно связан с двумя факторами – техническими (материально-техническая база гостиницы – помещение, техническое оборудование) и человеческими (персонал и клиенты гостиницы).

Гостиничная услуга - действие, направленное на максимальное удовлетворение нужд потребителя.

К основным особенностям гостиничных услуг относятся следующие:

Неосвязаемость. В отличие от товара, гостиничную услугу нельзя попробовать на вкус, на ощупь, ее не слышно и не видно до момента непосредственного оказания. Гость уносит с собой воспоминание, которым он может поделиться с другими, таким образом, возможность привлечь новых потребителей гостиничной услуги в отеле.

Неотделимость от объекта предоставления услуги. Оказание услуги требует присутствия и того, кто оказывает ее, и того кому она оказывается. Индустрия гостеприимства услуг уникальна, тем, что служащие воспринимаются потребителями, как составная часть услуги. От того, как они отвечают по телефону, приветствуют гостя и решают его проблемы- все это способствует тому, будет ли гость удовлетворен предложенными услугами и обратится ли в гостиницу в следующий раз. Комната гостя может быть прекрасно убрана и оборудована, но неряшливый вид и неприветливое лицо горничной может испортить общее впечатление гостя и отрицательно повлиять удовлетворенности на услугу в целом. Неотделимость услуг от источника его предоставления, является то, что от уровня подготовки персонала зависит качество услуг.

Непостоянство качества. Услуги индустрии гостеприимства отличаются изменчивостью, т.е. их качество зависит от того, кто их оказывает и при каких условиях:

- трудно сохранить качество услуги, когда спрос становится повышенным (большие заезды, выезды из гостиницы и т.д.);

- многое зависит от состояния оказывающего услугу. Один и тот же человек может прекрасно обслуживать гостя сегодня и плохо - завтра. Причины могут быть самыми разными - плохое самочувствие, семейные проблемы;

- не укомплектованность штата.

Несохраняемость. Гостиничные услуги нельзя складировать. Потери от непроданных номеров - это невосполнимые потери. Продать завтра это значит потери дохода гостиницы сегодня.

Для обеспечения стабильного дохода гостинице приходится лавировать между своими возможностями и текущим спросом, поскольку потери гостиницы из-за невостребованных номеров компенсировать невозможно.

Соотношение человеческого и технического факторов. С использованием человеческого труда - рождается материальная услуга с осязаемыми характеристиками, то в процессе обслуживания гостиницы – рождается гостиничная услуга, часть которого оказывают сами работники отеля. Поэтому руководителю предприятия индустрии гостеприимства в процессе принятия управленческих решений необходимо одинаково учитывать и материальный, и человеческий факторы.

Услуга не транспортируется. В гостиничном бизнесе не услуга движется к покупателю, а покупатель к услуге. В этой связи особое значение приобретает гостиничного менеджмента по наиболее эффективному использованию каналов продвижения и сбыта гостиничных услуг.

Учитывая эти специфические свойства услуги индустрии гостеприимства, можно значительно повысить эффективность предоставления гостиничных услуг.

Таким образом, гостиничные услуги являются абстрактными, т.е. не материальными. Это значит, что их нельзя увидеть, попробовать, оценить не до, ни после, ни даже в момент совершения услуги. Это становится возможным лишь при системном подходе к управлению персоналом и применению современных кадровых технологий. Учитывая все сказанное, можно предположить, что управление персоналом в индустрии гостеприимства и обслуживания представляет более трудоемким процессом, требующим дополнительного учета особенностей гостиничного бизнеса, что неизбежно приводит к необходимости совершенствования существующих технологий управления персоналом в индустрии гостеприимства. Для повышения эффективности кадровых технологий необходимо рассмотреть управление персоналом, как систему.

Управление человеческими ресурсами отеля условно можно разделить на следующие основные подсистемы:

1. Планирование потребности в трудовых ресурсах
2. Организацию
 - А) Подбор и отбор персонала
 - Б) Продвижение и ротация кадров
3. Мотивация
 - А) Оценка результативности труда
 - Б) Определение системы мотивации
 - В) Обучение и развитие персонала
 - Г) Продвижение и ротация кадров
4. Контроль и учет кадровой работы

Внутри каждой подсистемы необходимо выделить и проработать элементы стратегического, тактического и оперативного кадрового управления. Конкретное наполнение каждой из подсистем зависит от внешних факторов, прежде всего от законодательных условий и ограничений, влияющих на организационную структуру гостиницы, регулирующих условий труда его сотрудников, требующих обеспечения равных возможностей приема на работу, исключения дискриминации по признаку пола и возраста.

Системный подход в гостиничном предприятии заключается в том, чтобы рассмотреть его как комплекс взаимодействующих элементов. Такой подход предлагает целостный взгляд на субъект управления, т.е. его сущность в том, что система управления и отдельные ее части рассматриваются как целое, самостоятельное явление, характеризующееся целями деятельности и развития, ресурсами, структурой, процессами и взаимосвязями с другими системами.

Системный подход к управлению персоналом в гостинице позволяет решить ряд фундаментальных задач:

- планирование, поиск, набор, отбор и найм работников;
- аттестация персонала;
- обучение и развитие персонала;
- мотивация и стимулирование персонала;
- регулирование организационного климата в гостиничном бизнесе.

Комплекс элементов системы управления персоналом непосредственно связан с организацией труда и управлением гостиничным предприятием (рис.2). Вывод: система управления персоналом в гостиничном бизнесе. Системный подход гостиничного предприятия заключается в комплексе всех взаимодействующих элементов. Для эффективной работы персонала, необходимо использовать современные кадровые технологии в гостиничном бизнесе.

Все многообразие кадровых технологий можно разделить на две категории: комплексные и индивидуальные. Наиболее широко используется комплексная технология в гостиничном бизнесе, является конкурсный отбор персонала, обеспечивающий право гражданина на равный доступ к работе, аттестации персонала.

Системный подход отражает учет взаимосвязей между отдельными аспектами управления персоналом и выражается в разработке конечных целей, определении путей их достижения, создания соответствующего механизма управления, обеспечивающего комплексное планирование, организацию и стимулирование работы с персоналом в гостиничном бизнесе.

Для управления персоналом необходимо спрогнозировать количество сотрудников и уровень его компетенций в данный момент времени для предприятия в соответствии с целями его деятельности, для этого нужно:

- Составить четкое описание всех должностей и функций
- Составить карту компетенций для каждой должности
- Провести анализ взаимосвязи между должностями с компетенциями персонала (знаниями, навыками, способами профессионального общения).

Чтобы сотрудники работали эффективно и могли реализовывать приобретенные компетенции необходимо:

- Создание гибкой системы мотивации и стимулирования (повышение квалификации и приобретения новых знаний, реализация принципа оплаты за знания);
- Внедрение систем оценки результатов деятельности работников, которые учитывают не только индивидуальную производительность, но и вклад каждого в коллективный успех;
- Вовлечение работников в обсуждение и решение проблем на всех уровнях предприятия;
- Создание условий для развития компетенций;
- Нормирование и улучшение условий труда работников предприятия.

Подводя итоги можно сказать, что управление персоналом в индустрии гостеприимства требует дополнительного учета особенностей гостиничного бизнеса и представляет более трудоемкий процесс. Это приводит к постоянному совершенствованию существующих методов управления персоналом в индустрии гостеприимства. Это становится возможным лишь при системном подходе к управлению персоналом и применению современных кадровых технологий. При этом не стоит забывать развивать личные качества и недостающие компетенции сотрудников, в результате персонал будет непрерывно развивать свои личные и профессиональные качества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лайко, М.Ю., Попов, Л.А. Никольская, Е.Ю. Обучение персонала на предприятии индустрии гостеприимства и туризма. – М. : РЭА им. Г.В. Плеханова, 2009.
2. Никольская, Е.Ю. Стратегии развития гостиничного комплекса г. Москвы. – М. : МГИИТ, 2010.
3. Е. Ю. Никольская, Я. А. Белавина. Компетентностный подход в управлении предприятием индустрии гостеприимства и туризма. – М. : РЭА им. Г.В. Плеханова, 2014.
© Е.Ю. Никольская, М.И. Андреева, 2015 г.

УДК 336

А.В. Огарян

Студентка 4 курса Института сервиса, туризма и дизайна (филиал),
ФГАОУВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Пятигорск, РФ

С. Е. Грицай, э.н, доцент

Факультет экономики и управления, Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)
ФГАОУВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Пятигорск, РФ

МАЛОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В СКФО: СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ

Мировой опыт свидетельствует о том, что именно малый бизнес существенно влияет на развитие национального хозяйства, сокращение числа безработных и решение важных социальных проблем, даже в странах с достаточно развитой рыночной экономикой.

Количество малых и средних предприятий на территории СКФО постоянно растет, увеличивая при этом число занятых в данном секторе предпринимательства. На сегодняшний день в сфере малого и среднего бизнеса трудятся около 751 тысячи человек, а оборот таких предприятий составляет 30% от общего оборота предприятий СКФО всех форм.

В 2015 году Северо-Кавказскому федеральному округу должно быть перечислено около 1,2 миллиарда рублей, необходимых для господдержки малого и среднего. Распределение субсидий производится в зависимости от численности населения. Так, в Ставрополье будет направлено 314,8 млн. рублей, в Республику Дагестан – 345, 9 млн. рублей, в Чеченскую Республику – 261,9 млн. рублей, в Кабардино-Балкарскую Республику – 140,6 млн. рублей, в Республику Северная Осетия–Алания – 81,9 млн. рублей, в Карачаево-Черкесскую Республику – 55,8 млн. рублей, в Республику Ингушетия– 54 млн. рублей.

Показатели, которые характеризуют деятельность предприятий малого бизнеса на СКФО за 2014 год и I полугодие 2015 года представлены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели деятельности малых предприятий по регионам СКФО[1]

	Число предприятий, тыс.		Число работников, тыс.		Инвестиции в основной капитал, млн.руб.	
	2014 г.	I полугодие 2015 г.	2014 г.	I полугодие 2015 г.	2014 г.	I полугодие 2015 г.
Российская Федерация	235,6	235,6	6832,0	6832,0	427702,0	143444,2
Северо-Кавказский федеральный округ	5,4	5,3	178,9	169,3	23360,3	8393,9
Республика Дагестан	0,6	0,6	20,3	19,8	5184,7	2791,8
Республика Ингушетия	0,1	0,1	1,8	1,5	939,6	250,2
Кабардино-Балкарская Республика	0,5	0,5	11,6	12	452,4	224,3
Карачаево-Черкесская Республика	0,3	0,4	7,6	5,7	243,3	32,4
Республика Северная Осетия–Алания	0,5	0,4	13,0	11	469,0	93,3

Чеченская Республика	0,1	0,1	1,5	1,5	9560,0	829,6
Ставропольский край	3,4	3,2	123,2	117,7	6511,4	4172,2

По данным Росстата, на 1 января 2015 года в Северо-Кавказском федеральном округе зарегистрировано 5,4 тысячи малых предприятий, большинство из которых находится в Ставропольском крае (3,4 тыс.). Общие инвестиции в основной капитал составили 23360,3 млн. рублей, это 5,5% всех инвестиций в основной капитал малых предприятий по стране.

Количество малых предприятий в СКФО в I полугодии 2015 года сократилось на 0,1 тыс.и составляет 2,2% от общего количества малых предприятий в стране. Также сократилось число замещенных рабочих мест с 178,9 тыс. в 2014 году до 169,3 тыс. в I полугодии 2015 года. Это может быть связано с вступлением в силу с 1 января 2015 года поправок Налогового законодательства, которые увеличивают нагрузку на малый бизнес. Согласно ФЗ- №52 от 02.04.2014, предприятия, которые пользуются наиболее распространенными видами налоговых льгот для малого бизнеса, должны платить дополнительный налог - налог на имущество[2].

Малый бизнес должен оставаться на приемлемом уровне развития, благодаря ему укрепляется инновационный вектор развития экономики страны. Северо-Кавказский округ имеет присущие только ему особенности и специфические проблемы, препятствующие расширению малого бизнеса в регионах. Ухудшение экономического положения субъектов малого предпринимательства в условиях повышения процентных ставок и нарастания неопределенности относительно перспектив дальнейшего развития их бизнеса, привело к снижению спроса на заемные ресурсы, увеличению задолженности по кредитам[3].

Самая главная проблема малого предпринимательства - это ограниченность доступа к финансовым ресурсам в условиях сложившейся экономической и геополитической ситуации в России. Кредиты в банке выдаются под высокие проценты и на короткий срок, а получить кредит на развитие предприятия с отсрочкой просто невозможно.

Также актуальной проблемой остается недостаточно развитая инфраструктура, необходимая для эффективного развития малого бизнеса на Северном Кавказе. В частности, развитие инфраструктуры только на коммерческой основе не эффективно, так как в регионе отсутствует достаточный спрос на информационные услуги.

Для обеспечения предпринимателям доступа к финансовым ресурсам необходимо стимулировать заинтересованность банков в кредитовании малого бизнеса, создать на всех уровнях институты для кредитования и инвестирования субъектов малого предпринимательства на длительный срок.

Решением проблемы инфраструктуры может стать предоставление права использовать субсидии начинающими предпринимателями на этапе открытия бизнеса, чтобы получить качественные консультационные услуги и приобрести практические навыки, вплоть до создания бизнеса под ключ и адаптацию предпринимателей к бизнесу.

Для поддержки малого бизнеса необходимо расширение государственной поддержки, повышение привлекательности условий выдачи кредитов, разнообразие кредитных программ со стороны финансовых учреждений.

Малый бизнес признан одним из важных направлений экономического развития СКФО. Данный вид деятельности полезен не только для экономики отдельного региона, но и для экономики страны в целом.

Список использованной литературы:

1. Федеральная служба государственной статистики - [Электронный ресурс] - URL:<http://www.gks.ru/>

2. Федеральный закон от 02.04.2014 N 52-ФЗ "О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации"(ред. от 24.11.2014)

3. Авагимян М.Ш., Грищай С.Е. Проблемы кредитования малого бизнеса в условиях экономической нестабильности// Актуальные проблемы экономики. Сборник статей международной научно-практической конференции. - Уфа, 2015. - С. 5-7.

© С.Е.Грищай, А.В.Отарян, 2015

УДК 336.76

О. В. Помаскина

к.э.н., доцент кафедры «Управление рисками, страхование и ценные бумаги»
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова
г. Москва, Российская Федерация

СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА

Международный финансовый рынок является важной и огромной по масштабу сделок составляющей мирового хозяйства. Теоретические и практические аспекты функционирования международного финансового рынка рассматриваются в работах В.Ф. Максимовой, А.А. Вершининой [1], Л.Н. Красавиной, О.А. Гришиной, Е.А. Звоновой [2] и прочих авторов.

В современных условиях появляются новые финансовые инструменты, участники, технологии, правила регулирования. В связи с этим возникает необходимость более четкого определения сделок на международном финансовом рынке и сегментов этого рынка.

Международный финансовый рынок – это рынок, на котором осуществляется аккумуляция и перераспределение финансовых ресурсов между различными субъектами мировой экономики путем совершения сделок с финансовыми инструментами. Следует отметить, что сделка является международной, если она заключена между сторонами, имеющими различную государственную принадлежность, либо включает иной

иностранный элемент, связывающий эту сделку с правовыми порядками различных государств. Выделяются такие критерии отнесения сделок к разряду международных как резидентство участников сделки, трансграничность, трансвалютность.

В современных условиях международный финансовый рынок включает в себя несколько сегментов (Рис. 1). Сущность международного кредитного рынка заключается в том, что это экономический механизм аккумуляции и перераспределения ссудного капитала во всемирном масштабе. Международный валютный рынок - рынок, на котором совершаются сделки с иностранной валютой, международные расчеты по внешнеторговым контрактам. На международном рынке ценных бумаг совершаются сделки купли-продажи ценных бумаг между эмитентами и инвесторами различных стран при участии посредников – профессиональных участников рынка. В рамках международного рынка производных финансовых инструментов обращаются различные контракты, основанные на финансовых инструментах других сегментов международного финансового рынка. На международном рынке драгоценных металлов осуществляется торговля золотом, серебром, платиной и прочими драгоценными металлами. Международный рынок страхования можно определить, как систему отношений по поводу оказания страховых услуг между резидентами различных государств.

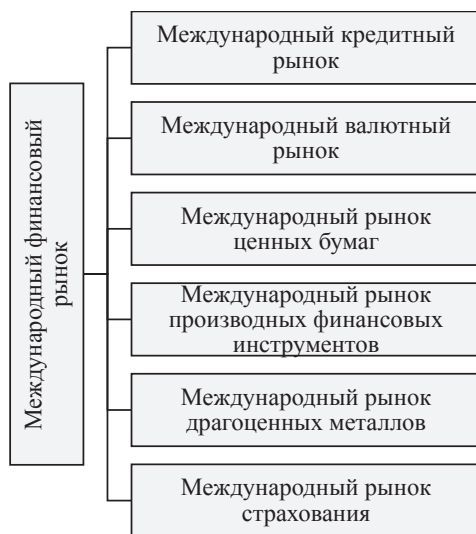


Рис. 1. Структура международного финансового рынка.

На современном этапе развития международного финансового рынка все сегменты тесно связаны между собой, их границы пересекаются. В связи с этим возникают проблемы с отнесением различных финансовых инструментов к тому или иному сегменту. Например, срочные контракты на золото можно отнести к рынку драгоценных металлов и рынку производных финансовых инструментов, а еврооблигации можно отнести к кредитному рынку и рынку ценных бумаг. Представляется целесообразным сделки со срочными

контрактами на драгоценные металлы отнести к международному рынку производных финансовых инструментов, т.к. в данном сегменте представлены операции с контрактами на любые базовые активы.

В заключение следует подчеркнуть, что все сегменты международного финансового рынка должны регулироваться как на международном уровне, так и на уровне отдельных государств. В Российской Федерации в настоящее время уделяется особое внимание решению проблем рынка FOREX [3], что должно привести к повышению качества услуг, предоставляемых дилерами, и снижению инвестиционных рисков.

Список использованной литературы

1. Максимова В.Ф., Вершинина А.А. Международные финансовые рынки и международные финансовые институты. - М: ЕАОИ, 2011
2. Гришина О.А., Звонова Е.А. Регулирование мирового финансового рынка: теория, практика, инструменты. - М: ИНФРА - М, 2010
3. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. N 460-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» / Правовой сайт КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172869 (дата обращения 29.10.2015).

© О.В. Помаскина, 2015

УДК 336

Д.В.Попова

Студентка факультета управления

Кубанский ГАУ

г. Краснодар, Российская Федерация

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Рыночная экономика является системой, которая характеризуется частной собственностью, конкуренцией и свободой выбора. Этот вид экономики основан на личных интересах предпринимателей, здесь государство играет вторичную роль.

На современном рынке России у покупателей и продавцов есть свобода выбора. Покупатель может вправе решать:

-какие товары из их великого множества подходят ему по социальному статусу, виду потребностей и по прочим факторам;

-к какому продавцу обратиться с данной проблемой удовлетворения своих потребностей, кто, на взгляд потребителя, лучше его обслужит и продаст качественную продукцию.

Продавец же вправе решать:

-какой покупатель ему больше подходит;

-как распоряжаться своими денежными средствами, являющимися доходом от продажи товара.[1,с 4] Да, потребитель и продавец находятся в определенных рамках, установленных государством и имеющих правовую силу. Но эти рамки необходимы для нормального функционирования рыночных отношений. Без них рынок стал бы экономической сферой, где каждый действует так, как пожелает, несмотря на последствия и не учитывая желания, возможности других.

Свободный рынок характеризуется такими чертами как:

-неограниченность участников конкурентной борьбы, свободный доступ каждого к рыночным отношениям и такой же свободный выход из них;

-абсолютная способность приспосабливаться к разным условиям рынка материальных, трудовых, финансовых и прочих ресурсов;

-доступ к полной информации о спросе, предложении и цен каждого участника рынка;

-невозможность в рамках свободной конкуренции одного участника повлиять на решение другого.[2, с 15]

Возможности свободного рынка не безграничны. Не все экономические проблемы и явления участники рынка в силах решить самостоятельно. Поэтому в тех областях, где рынок не может дать положительные результаты, необходимо экономическое вмешательство государства.

Сейчас я попытаюсь выделить 3 основные экономические проблемы, которые свободный рынок не в состоянии решить без помощи государства:

1.Государственное регулирование внешних факторов

Рынок охватывает далеко не все социально-экономические отношения участников макроэкономической системы. Деятельность продавцов и деятельность покупателей порождает внешние эффекты, которые иногда не измеряются денежными средствами. Например, имеется производственное предприятие, производящее определенный товар и одновременно загрязняющее окружающую среду. Вот второе и является внешним эффектом. С ним рынок ничего не сможет сделать. Здесь не обойтись без вмешательства государства, которое в современном мире обязано обеспечивать народу все условия для благоприятного проживания в стране и может для этого использовать правовые и административные меры. В нашей стране множество отраслей промышленности, которые являются источниками выброса отходов в атмосферу. С этой глобальной проблемой свободный рынок справиться явно не сможет. Эта проблема решается исключительно государственным регулированием.

2.Государственное регулирование потребления общественных товаров

Здесь речь идет, прежде всего о товарах и услугах общественного пользования: национальная оборона, охрана общественного порядка,

Единая энергетическая система, сети коммуникации и т.д. Предоставление таких видов услуг и товаров населению является непосредственным долгом государства.

3.Обеспечение государством экономики нужным количеством денежных средств.[3,с 50]

Естественно, заниматься выпуском денежных знаков рынок не имеет права. Это прерогатива государства.

Государство так же участвует в распределении товаров, так как свободный рынок не сможет самостоятельно обеспечить благосостояние всего населения. Государство устанавливает прожиточный минимум (минимальный размер оплаты труда), уровень предела цен на товары первой необходимости.

Свободный рынок не гарантирует охрану труда. В экономике такое явление как безработица неизбежно. Поэтому государство регулирует рынок рабочей силы, чтобы предпринять все действия, необходимые для попытки обойти безработицу или предотвратить ее.

Об этих видах государственного регулирования в рыночной экономике более подробно я напишу далее.

Среди форм воздействия государства на рынок особое положение занимает планирование. Оно включает анализ происходящих экономических явлений и текущих рыночных отношений, обдумывание дальнейших экономических решений. Это необходимо для предотвращения таких негативных экономических явлений как инфляция, безработица, кризис и т.д. В широком смысле планирование-это построение желаемой экономической модели будущего, обеспечение ввода в действие для этого всех необходимых государственных программ.[4,с 3]

Прогнозирование же является результатом научно-технического прогресса (НТП), без которого будущее современного общества уже невозможно. Государство использует этот метод для ликвидации возможности появления негативных экономических процессов в стране.

В нашей стране государственное регулирование в рыночной экономике носит косвенный характер. Это значит, что вмешательство государственного механизма в рыночные отношения происходит посредством издания нормативно-правовых актов, административных норм и государственных программ, а не при помощи прямого воздействия, жесткого отслеживания всех явлений свободного рынка.

Государственное регулирование экономики ставит своей целью соблюдать интересы государства, общества в целом, социально незащищенных слоев населения.[5, с 103]

Сейчас наша страна подошла к порогу, за которым находится возможность экономического роста при особых организационных условиях и финансовых ресурсах государства. К сожалению, перешагнуть этот порог России пока не удастся. Это связано с положением уровня эффективности государственного регулирования рыночных отношений и его поддержкой частных предприятий.

На мой взгляд, рыночная экономика в нашей стране еще недостаточно развита и поэтому в ближайшее время она постоянно будет претерпевать такие негативные экономические явления, которые в принципе можно избежать, имея мощный продуманный государственный аппарат регулирования. Тенденции развития экономики в других странах мира иногда приводят в восторг.

И хотя ученые пытаются донести до государства сущность своих прогнозов по поводу нашей экономики, анализируя последствия того или иного экономического явления, государственный аппарат нашей страны пока не настроен на то, чтобы начать полностью опираться на мнения и выводы ученых.

Думаю, что все же нам удастся достичь таких же успехов в экономической системе страны, каких добились страны за рубежом и то что мы имеем на сегодняшний день - это далеко не предел развития рыночной экономики.

Список использованной литературы:

1. Безверхая Е.Н. Экономическая безопасность предприятия: сущность и факторы / Безверхая Е.Н., Губа И.И., Ковалева К.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №04(108). – IDA [article ID]: 1081504088. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/04/pdf/16.pdf>, 0,688 у.п.л.

2. Зеленская Т.М. Применение методов сетевого планирования и управления в сельскохозяйственном производстве / Зеленская Т.М., Ванжула Д.В., Ковалева К.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №05(109). – IDA [article ID]: 1091505039. - Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/05/pdf/39.pdf>, 0,688 у.п.л.

3. Ковалева К.А. Фазовый анализ как инструмент предпрогнозного анализа деятельности многофункционального центра / Ковалева К.А., Попова Е.В., Молошнев С.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №03(107). – IDA [article ID]: 1071503033. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/03/pdf/33.pdf>, 0,688 у.п.л.

4. Ковалева К.А., Попова Е.В., Молошнев С.А. Анализ востребованности сервисов систем межведомственного электронного взаимодействия многофункционального центра//Анализ, моделирование и прогнозирование экономических процессов: материалы VI Международной научно-практической Интернет-конференции, 15 декабря 2014 г. -15 февраля 2015 г./под ред. Л.Ю. Богачковой, В.В. Давниса; Волгоград. гос. ун-т, Воронеж. гос. ун-т. -Волгоград: ООО «Консалт», 2014.

5. Облога В.В. Применение теории игр для оптимизации выпуска продукции / Облога В.В., Черненко Т.А., Ковалева К.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №04(108). – IDA [article ID]: 1081504088. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/04/pdf/88.pdf>, 0,688 у.п.л.

6. Ручинская Ю.С. Транспортная задача и ее применение в ооо «Виктория» / Ручинская Ю.С., Панкратова Е.В., Ковалева К.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №05(109). – IDA [article ID]: 1091505019. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/05/pdf/19.pdf>, 0,688 у.п.л.

7. Сидорко Н.К. Оптимизация рациона питания человека для поддержания массы тела с учетом разных типов метаболизма / Сидорко Н.К., Ковалева К.А., Косников С.Н. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар:

УДК 339.13

А.И. Поспеловская

К.э.н., доцент

Высшая школа экономики и управления, кафедра экономики
Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова
г. Архангельск, Российская Федерация

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ТУРИСТСКОЙ КОМПАНИИ НА ОСНОВЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ТУРИСТСКИХ ПРОДУКТОВ

Динамические условия рыночной экономики характеризуются высокой степенью неопределенности и неустойчивости среды и существенно образом изменяют требования к механизму управления и критериям оценки бизнес-процессов туристских компаний. Применение традиционных средств управления в сфере сервиса тормозит развитие туристских компаний, снижает результативность деятельности и устойчивость позиции, требует эволюционной интеграции современных инновационных стратегий в деятельности компаний сферы оказания услуг.

В мире глобальных и мгновенных перемен, технологической революции, требовательных потребителей, экономической конкуренции, дифференцированных рынков многие компании, не осуществляющие инновационные преобразования, окажутся неспособными к изменениям и будут вытеснены с рынка.

Инновационное развитие представляет собой одну из важнейших областей целостной системы управления всеми аспектами функционирования компании. Важнейшими задачами инновационного развития является уменьшение вероятности неблагоприятного хода событий, обеспечение устойчивого развития компании как в настоящем, так и в будущем, повышение организованности функционирования на научной основе.

В основе инновационного развития компании лежит применение инструментов, с помощью которых компанией приобретает способность к автоматической самоподстройке (адаптации) к условиям изменяющейся окружающей среды путем прогнозирования и планирования грядущих вызовов на основе принципов упреждения негативных ситуаций и предосторожности.

При этом новое видение процессов все более приобретает характер методического системного проникновения в сферу совокупной организационной интеграции процессов, когда сигналы обратной связи, посылаемые клиентами, будут гарантированно учтены компанией в последующем прогнозировании программ продаж продуктов.

Основная задача туристских компаний – быть готовыми к любым возможным изменениям и действовать так, чтобы конечные результаты их работы минимально зависели от локальных колебаний спроса на рынке.

Но традиционные туристские структуры не отвечают современным запросам предпринимательской деятельности, многие из них отличает слабое взаимодействие с клиентами, отсутствие понимания их интересов.

Сложность понимания потребностей клиента в туристском продукте (равно как симбиоза экономики, менеджмента, психологии и культуры и др.), трудность учета их удовлетворенности от потребления продукта и достижение лояльности определяет необходимость формирования инновационных стратегий, наиболее точно учитывающих потребности покупателя.

Перед туристской компанией стоит сложная задача достоверного представления туристского продукта, дифференциации услуг тура перед клиентами. Ведь при покупке туристского продукта у потребителя присутствует определенная доля неуверенности в правильности выбора тура.

В связи с этим определяются следующие тенденции в изменении мотивационного фона деловой среды туристской компании:

- тщательное изучение потребностей целевых потребителей и процессов принятия ими решений о покупке, позволяющее выделить специфику туристских продуктов и услуг, необходимость понимания потребностей клиента для координации взаимоотношений;
- придание большей значимости отношенческим аспектам деятельности и создание предложения, адекватно отвечающего потребностям целевых аудиторий;
- системное расширение «...комплекса элементов маркетинга до 7P (Product; Price; Place; Promotion; People; Process; Physical Evidence)» [1, с.15].
- построение долгосрочных отношений с ценными потребителями, развитие уровня их лояльности и доверия.

Возникает потребность в инновационной стратегии, которая сможет исследовать, диагностировать и оценивать проявления потребительского поведения, основанные на ассоциативных рядах клиентов, на стереотипах их восприятия, и которая сможет стать основным звеном механизма координации процессов управления взаимоотношениями компании с потребителями. Ведь именно в ассоциативных рядах восприятия потребителей генерируются импульсы будущей и настоящей прибыли туристской компании. Поэтому вся стратегическая деятельность системы управления взаимоотношениями компании должна координироваться с учетом новых приоритетов.

В связи с этим можно отметить, что успешное функционирование туристской компании тесно связано с применением стратегии, в основе которой лежит инновационный инструментарий позиционирования туристского продукта. В организационной основе применения этого инструментария лежит комплекс системно-инновационных решений, принципов и усилий, понуждающий, в постоянном режиме, маркетинговые и операционные службы фирмы к корректировке параметров программ продаж туристских продуктов и темпов их сбыта под режимы потребительского спроса на продукты, исходящего из оценки и анализа изменений бизнес-окружения компании. Формирование

нового типа взаимоотношений с покупателями позволит туристским фирмам создать крепко связанную взаимными интересами и коммуникациями систему, которая даст им возможность устойчиво развиваться, создавая тем большую стоимость, чем лучше обслужены клиенты.

Список использованной литературы:

1. Музыкант, В.Л. Реклама в действии: стратегии продвижения. – М.: Эксмо, 2009. –240с.

© А.И. Поспеловская, 2015

УДК 657

О.Г. Раевская

К.э.н., доцент

Экономический факультет

Хабаровская государственная академия экономики и права

г. Хабаровск, Российская Федерация

ЭВОЛЮЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

Информационные технологии в бухгалтерском учете применялись с момента его появления, т.к. человеку, проводившему вычисления, как и любому другому работнику, всегда хотелось облегчить свой труд. Если ограничить рамки исследования прошлым веком и кратко проследить эволюцию этого процесса, то общая картина будет следующей. С начала и до середины прошлого столетия на столе бухгалтера прочно обосновались конторские счета. Далее им на смену пришли средства механизированного учета, а позже - средства автоматизированного учета. Основными вехами данного процесса в разное время являлись: арифмометр, счетно-фактурные и бухгалтерские машины, клавишно-вычислительная техника, перфорационно-вычислительные и электронно-вычислительные машины. Вместе с техническими средствами эволюционировали и формы их использования. Сначала для технологического процесса преобразования учетной информации была характерна децентрализованная форма использования вычислительной техники. Основными особенностями децентрализованной формы были следующие: вычислительная техника располагалась на рабочих местах бухгалтеров и результаты обработки использовались специалистами, осуществляющими учет; непроработанность вопросов технического обслуживания средств обработки приводила к частым сбоям в их работе. Использование для обработки учетной информации перфорационно-вычислительных, а позже и электронно-вычислительных машин привело к тому, что на смену децентрализованной пришла централизованная форма. Этому обстоятельству, прежде всего, способствовало то, что появление технологического процесса

преобразования учетных данных с помощью ПВМ и ЭВМ неизбежно привело к его временному и территориальному обособлению. Так появилась централизованная форма использования вычислительной техники в бухгалтерском учете. Официальный статус она приобрела в виде специализированных вычислительных установок. Основное противоречие централизованной формы заключалось в том, что бухгалтер, как конечный пользователь, все больше отдалялся от средств обработки учетной информации, и в его работе появлялось множество, несвойственных ему ранее, функций, связанных с обслуживанием технологического процесса.

Появившись в семидесятые годы прошлого столетия, централизованная форма использования вычислительной техники просуществовала до конца восьмидесятых годов. С переходом страны к рыночной экономике дальнейшее использование централизованной формы оказалось невозможным по двум причинам: появление множества мелких предприятий; необходимость быстрого реагирования на постоянно меняющееся законодательство и систему налогообложения.

Широкое распространение персональных компьютеров и развитие программного обеспечения совпало с бурным развитием сетевых технологий. При организации многопользовательской обработки стали применяться три варианта основных технологий:

- локальное функционирование рабочих мест;
- обработка информации на основе технологии «файл - сервер».
- обработка информации на основе технологии «клиент - сервер».

Появление последних двух привело к возникновению распределенной обработки данных. Персональные компьютеры при этом находятся на рабочих местах бухгалтеров, т.е. на местах возникновения и использования информации. Компьютеры соединены каналами связи, что дает возможность рационально распределять их ресурсы по отдельным участкам работы и изменять технологию обработки данных в направлении ее децентрализации.

Распределенная обработка данных позволила повысить эффективность удовлетворения информационных потребностей учетного работника за счет доступа к вычислительным ресурсам сети и большему количеству взаимодействующих пользователей, занимающихся обработкой смежной информации и тем самым обеспечить качество принимаемых им решений.

В настоящее время, наряду с рассмотренными выше вариантами технологических процессов обработки учетной информации появились, так называемые, облачные технологии. Облачные вычисления представляют собой технологию обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и программное обеспечение предоставляются конечному пользователю как Интернет-сервис. Главное отличие облачного сервиса от других технологий заключается в том, что пользователи избавляются от необходимости устанавливать профессиональные компьютерные программы на свои вычислительные устройства.

С появлением облачных технологий горизонты автоматизации бухгалтерского учета существенно раздвигаются за счет аренды программного обеспечения. Таким образом будет решена проблема тех бухгалтеров, кому в настоящее время не под силу

автоматизировать процесс ведения бухгалтерского учета, т.к. это требует существенных одномоментных затрат на приобретение технического и программного обеспечения. Основными потребителями облачных услуг станут бухгалтеры предприятий малого и среднего бизнеса, т.к. они смогут сэкономить средства на формировании собственной инфраструктуры и прикладном программном обеспечении.

Облачные вычисления - это долгосрочная тенденция развития информационных технологий, причем динамика их развития стремительна. Круглосуточный и повсеместный доступ к онлайн-бухгалтерии позволит руководителю организации держать свою бухгалтерию под постоянным контролем, а бухгалтеру обеспечит оперативный мониторинг актуальной бухгалтерской базы данных и работу в последней версии программы.

© О.Г. Раевская, 2015

УДК 657

Ю.А. Раевский к.э.н., доцент
факультет управления,

О.Г. Раевская к.э.н., доцент
экономический факультет

Хабаровский государственный университет экономики и права
г. Хабаровск, Российская Федерация

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Общеизвестно, что развитие наукоёмких технологий к которым относятся и компьютерные первоначально были направлены на решения военных и технических задач. Основным критерием при разработке новых электронных вычислительных машин являлся фактор быстродействия для решения сложных математических задач. Кстати он и сегодня остаётся решающим. И это просматривается на истории развития всех поколений ЭВМ и персональных компьютеров [1, с.20-25].

Начиная с 1960-х годов (ЭВМ 3-го поколения) значительное количество разрабатываемых ЭВМ создавались не только для инновационных направлений того времени но и для автоматизации решений по типовым функциям управления и принятия решений в организационно-экономической сфере.

Данный период характеризуется бурным развитием серийных ЭВМ, как в США, Западной Европы так и в нашей стране.

Так, корпорация IBM (International Business Machines) приступила к разработке и выпуску собственных крупных вычислительных комплексов, которые в компьютерном мире получили название "мэйнфреймы". Первый из таких комплексов относится к семейству System/360. Этот комплекс предполагал выбор конфигурации в зависимости от сложности объекта управления и решаемых задач автоматизации. В конфигурацию

комплекса могли быть включены до пяти процессорных блоков, взаимозаменяемый набор из десятков периферийных устройств и поддержка различного программного обеспечения, была предусмотрена возможность наращивания мощности различных компонентов системы. Сегодня это кажется естественным процессом, но в начале 1960-х гг. являлось прорывом в области компьютерных технологий. Именно поэтому комплекс System/360 считается одним из основных технологических достижений XX века.

Вот как выглядит роль ЭВМ в процессе принятия решений (см. рис.1). Эта же схема работает и сегодня на современных ПК (серверах).

Информация здесь является предметом управленческого труда, средством обоснования и принятия управленческих решений, регулирующих воздействие управляющей подсистемы на управляемую подсистему. В этом смысле информация выступает основополагающей базой процесса управления.

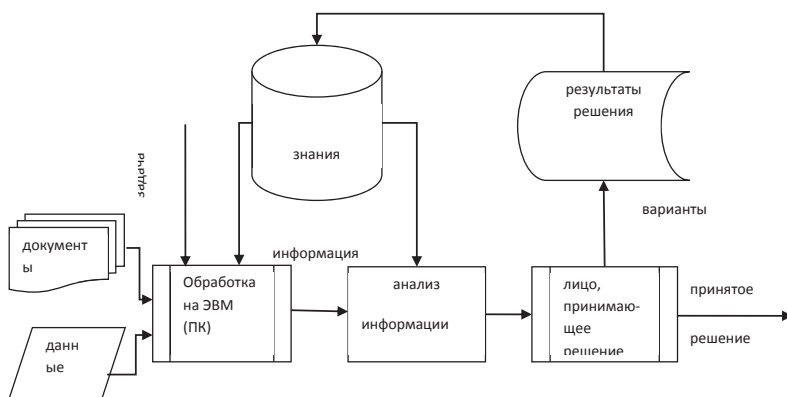


Рисунок 1. Принципиальная схема принятия управленческих решений.

Модельный ряд "мэйнфреймов" продолжал развиваться: появились комплексы System/370 (1970-е гг.), затем System/390 (1990-е гг.), который преобразовался в модельный ряд IBM eServer zSeries, используемый и в настоящее время. Модельный ряд IBM eServer zSeries на базе процессоров собственной разработки торговой марки POWER, включает в компьютерную систему от 4 до 640 процессоров. Цена серверов IBM eServer в зависимости от комплектации (прежде всего, количества процессоров) составляла от 10000 долларов до 100000 долларов. Предназначались эти сервера для предприятий и организаций среднего размера. Серверы этого ряда отличаются высокой надежностью, наделены средствами самонастройки и самовосстановления, обладают высокой отказоустойчивостью.

IBM совместимые мэйнфреймы успешно выпускались и в нашей стране в 1970 –1990-х гг. Эти машины выпускались под модельным рядом ЕС ЭВМ. Чуть позже началось производства другого модельного ряда мини-ЭВМ – СМ ЭВМ (аналога машин PDP, американской фирмы DEC). Машины обозначались таким образом: ЕС ЭВМ – 1022, ЕС ЭВМ – 1045, ЕС ЭВМ – 1076 и т.п. На базе этих машин создавались автоматизированные

системы управления предприятиями (и даже целыми отраслями) – АСУП (ОАСУ) [2, с.43]. Кстати, практически при всех министерствах и ведомствах существовали отраслевые НИИ по разработке АСУ различного назначения. Доступ пользователей к ресурсам компьютера осуществлялся через терминалы, которые, как правило, располагались в других помещениях. Количество таких рабочих мест было от 8 до 32. Работать с такими комплексами могли только квалифицированные пользователи, то есть те, кто владел языками программирования, базовыми функциями операционной системы (на английском языке), и знаниями по аппаратной части ЭВМ. Естественно, такой доступ к ЭВМ существенно ограничивал возможности прикладных специалистов в части применения ЭВМ для решения их профессиональных задач. Тем не менее, в этот период были разработаны подсистемы для автоматизации основных функций управления производством: оперативного управления, снабжения и сбыта, бухгалтерского учета, финансового планирования и др.

Долгое время корпорация IBM была известна как ведущий производитель настольных систем: IBM PC. Но следует отметить, что сегодня это не так. Действительно, на протяжении почти 30 лет (1975 – 2005 гг.) в сферу интересов корпорации попали персональные компьютеры, ориентированные на массового потребителя. Это были как настольные системы, так и переносные ноутбуки, наиболее известный модельный ряд из которых ThinkPad. Получив мировую известность в развитии рынка персональных компьютеров и, соответственно, свою долю прибыли от продажи настольных систем корпорация IBM, приняла решение покинуть этот рынок. На это решение повлияло снижение прибыли от производства ПК в общем доходе фирмы. В 2005 году было заключено соглашение, по которому международная компания Lenovo приобрела бизнес по производству ПК у IBM, включая линейку ноутбуков ThinkPad. Так закончилась эпоха IBM на данном направлении развития информационных технологий. С тех пор компании сотрудничают и в других областях. Так, Lenovo была продана серверная платформа x86, а IBM оставила за собой только разработку для неё программного обеспечения.

В настоящее время IBM является лидером на рынке серверов и представлена в следующих аппаратных платформах:

- серверы на базе архитектуры x86 (CISC-архитектура). Это направление включает в себя блэйд-серверы и коммутаторы System X (на базе многоядерных процессоров фирмы Intel Xeon, серии E5-E6);
- серверы на базе процессоров Power (RISC-архитектуры) собственного производства (IBM BladeCenter, IBM zEnterprise EC и др.);
- суперкомпьютеры Blue Gene, Deep Blue, IBM Watson и др. Данные комплексы выпускаются мелкими сериями или штучно насчитывает до 1,5 миллионов вычислительных ядер.

Второе и третье места занимают соответственно американские компании HP (Hewlett-Packard Company) и Dell (Dell, Inc).

Все они применяются и занимают достойное место в существующих и вновь разрабатываемых экономических информационных системах, как в России, так и других странах.

Список использованной литературы:

1. Раевский Ю.А. Информатика. Развитие компьютерных технологий : учеб. пособие / Ю. А. Раевский. – Хабаровск: РИЦ ХГАЭП, 2004. –80 с.
2. Раевский Ю.А. Компьютерные технологии и бизнес: прошлое и настоящее (на примере корпорации IBM) / Ю.А. Раевский // Вестник ХГАЭП, 2014, №1. С. 41-49.

© Ю.А. Раевский, 2015

© О.Г. Раевская, 2015

УДК 331

А.А. Рожкова, В.Е. Корыгова, Н.Г.Скуря

студентки 4 курса факультета экономики и менеджмента

Уфимский институт (филиал) РЭУ им. Г. В. Плеханова

Научный руководитель: **О.Н.Ефимов**

к. ф. н. доцент кафедры экономики и управления на предприятии торговли и общественного питания

Уфимский институт (филиал) РЭУ им. Г. В. Плеханова,

Г. Уфа, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ ЗАНЯТОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН И СПОСОБЫ ИХ РЕГУЛИРОВАНИЯ

Занятость населения — основа экономического развития общества. Она представляет собой социально-экономические отношения по поводу приложения труда работников в различных сферах общественного хозяйства. На рынке труда большинство населения, кроме предпринимателей, является продавцом рабочей силы.

Субъекты Российской Федерации имеют различные показатели относительно занятости и безработицы. В данной работе мы рассматриваем положение Республики Башкортостан относительно России в целом. Для этого мы проанализируем несколько показателей за последние шесть лет.

Сравнительные данные по занятости в Республике Башкортостан приведены в следующей таблице:

Таблица 1 - Динамика основных показателей деятельности в сфере занятости населения Республики Башкортостан[3].

Показатели	январь-декабрь 2010г.	январь-декабрь 2011г.	январь-декабрь 2012г.	январь-декабрь 2013г.	январь-декабрь 2014 г.	январь-август 2015 г.
Численность граждан, признанных безработными, чел.	84800	70 631	58 396	50 096	47 330	35 064
Уровень	1,9	1,47	1,3	1,17	1,16	1,26

регистрируемой безработицы (на кон. отч. пер.), %						
Коэффициент напряженности	2,1	1,2	0,9	0,8	0,8	1,0

Опираясь на данные исследований, проведённых нами в прошлой статье, [2], можем сказать, что в 2014 году происходило незначительное уменьшение уровня безработицы и, соответственно, рост количества занятых граждан. Занятость населения РБ в разрезе одного года имеет свою специфику, проанализировав которую можно отметить:

1. количество безработных граждан, зарегистрированных в центрах службы занятости населения на сентябрь 2014 года, составило 47 330 чел., что на 12 266 чел. больше, чем в 2015 году (35 064 чел.);
2. уровень безработицы населения вырос с 1,16% в 2014 году до 1,26% в 2015 году;
3. коэффициент напряженности (соотношение численности незанятых к числу вакансий на конец отчетного периода) вырос (с 0,8 чел. до 1 чел.) [3].

Проанализировав вышеприведенные данные, мы можем сказать, что экономическая ситуация в сфере занятости населения Башкортостана незначительно ухудшается.

На сайте Министерстве труда и социальной защиты населения РБ представлена динамика основных показателей уровня жизни населения по состоянию на 1 сентября 2015 года. В невыгодной и сложной позиции на рынке труда в результате оказываются женщины, которые имеют малолетних детей, выпускники учебных заведений, не имеющие опыта работы. В Башкортостане в таком положении оказались преимущественно женщины (62,7%), по сравнению с мужчинами (37,3%). Относительно образования в самом невыгодном положении оказались лица, имеющие среднее и начальное профессиональное образование (48,9%) по сравнению с другими видами образования (высшее — 28,4%, среднее общее — 15,7%, основное общее — 6,3%, не имеют основного общего образования — 0,7%).

Безработица – это макроэкономическая проблема, организующее начало в ее решении должно принадлежать государству. Правительственная программа содействия занятости населения должна реализовывать права граждан на полную, продуктивную и свободно избранную занятость. Одной из программ, заказчиком и соисполнителем которых является Управление государственной службы занятости населения РБ, является Государственная программа «Регулирование рынка труда и содействие занятости населения в Республике Башкортостан»[1].

Обеспечить эффективную занятость населения можно с помощью целого комплекса социально-экономических, организационных мер при взаимодействии всех партнеров на рынке труда. В связи с этим, можно предложить следующие рекомендации:

1. Государство должно предпринять меры, которые будут способствовать переориентированию части заинтересованного в этом населения с наёмной работы на создание собственного бизнеса. Пропагандистско-разъяснительную и организационную работу в этом направлении должны вести торгово-промышленная палата, союзы молодежи, учебные заведения, средства массовой информации республики.

2. Органам власти следовало бы конкретно заняться организацией общественных работ, ибо она напрямую решает проблему безработицы. Общественные работы – это не бесплатное использование труда, это возмездное привлечение безработных и малоимущих к общественно необходимым (для города, района, двора) видам деятельности (ремонт дорог, сбор мусора с мест массового отдыха горожан и др.), что приведёт к увеличению занятости населения и улучшению условий жизни для населения. Именно таким способом в свое время Германия и Великобритания вывели свою послевоенную экономику из кризиса и привели ее к процветанию.

3. Службы занятости должны принять специальные программы по сокращению безработицы среди женщин, которые в период рождения ребёнка потеряли своё рабочее место и хотят возобновить трудовую деятельность (увеличить количество мест для этой категории граждан, развернуть подготовку смежных специальностей, предоставлять работы на дому и т.д.).

В заключение необходимо отметить, что за последние годы ситуация с занятостью населения в Республике Башкортостан нестабильна. Для гармонизации социально-экономических отношений в Башкортостане необходимо и в дальнейшем добиваться взаимосвязи мероприятий по обеспечению занятости с программами социально-экономического развития. Эффективное использование рабочего времени важно государству, работодателю и работнику.

Список использованной литературы:

1. Государственная программа "Содействие занятости населения Республики Башкортостан": Постановление Правительства Республики Башкортостан от 31 августа 2012 г. N 294 // СПС «Консультант Плюс». Республика Башкортостан.

2. Ефимов О.Н., Рожкова А.А. Занятость в экономике республики Башкортостан: современное состояние и пути оптимизации // Проблемы и перспективы развития регионов и предприятий в условиях глобализации экономики – Уфа:– Уфимский институт (филиал) РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2014. – С. 194-198.

3. Министерство труда и социальной защиты населения Республики Башкортостан. Официальный сайт [сайт]. URL: <http://www.mintrudrb.ru>. (дата обращения: 21.08.2015).

© А.А. Рожкова, В.Е. Корытова, Н.Г. Скуря 2015

УДК33

М.В. Самарина

Студентка Северо-Кавказского Федерального университета
г.Ставрополь, Российская Федерация

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДИК АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Каждое предприятие стремится к устойчивому функционированию на рынке. Благополучное финансовое состояние – это одно из важных условий его эффективной и

непрерывной деятельности. Для его достижения должна обеспечиваться эффективная и постоянная платежеспособность предприятия, устойчивая финансовая независимость, высокая ликвидность активов и результативность хозяйствования. Для выявления всех вышеперечисленных характеристик необходимо проводить анализ финансового состояния с целью выявления финансового положения предприятия на рынке.

Актуальность данной темы заключается в том, что на сегодняшний день существует множество методик оценки финансового положения предприятия. Данные методики направлены на экспресс оценку финансового состояния предприятия и разработку базы для принятия управленческих решений, а так же подготовку стратегии управления финансовым состоянием.

Общепризнанной классификации финансовых коэффициентов на сегодняшний день нет. Часто они встречаются по признакам финансового состояния, например ликвидность, рентабельность, платежеспособность, финансовая устойчивость и др., а так же по группам пользователей, которые заинтересованы в данной информации – менеджеры, кредиторы, собственники. [1]

Большинство существующих методик оценки финансового состояния на данный момент взаимосвязаны, дополняют и повторяют друг друга. Они используются как комплексно, так и раздельно в зависимости от целей анализа.

Наиболее распространенными в российской практике являются методики, представленные в таблице 1:

Характеристика методики	Объект анализа
1. Методика сравнительной рейтинговой оценки, разработанная А. Д. Шереметом Р. С. Сайфулиным и Е. В. Негашевым	
Согласно данной методике, основной целью анализа финансового состояния является выявление наиболее информативных показателей, дающих представлений об общем финансовом состоянии организации, изменении структуры активов и пассивов, его прибылей и убытков, расчетах с дебиторами и кредиторами и т.д.	Финансовое состояние организации(структура активов и пассивов, расчеты с кредиторами и дебиторами, убыточность, прибыльность), анализ эффективности финансовой деятельности организации, анализ финансовых результатов.
2. Скоринговая модель Л. В. Донцовой и Н. А. Никифоровой	
Основной целью данной методики является изучение основных принципов формирования и оценки показателей (квартальной) и годовой отчетности. В своей методике авторы рекомендуют изучать динамику и структуру финансового состояния, используя	Структура имущества организации, ликвидность, платежеспособность, финансовая устойчивость, деловая активность, рентабельность и вероятность банкротства.

сравнительный аналитический баланс. Согласно методике предприятия классифицируются по степени риска исходя из фактического рейтинга каждого показателя, выраженного в баллах.	
3. Методика финансового анализа И. Т. Балабанова	
Финансовое состояние предприятия изучается с точки зрения конкурентоспособности, способности выполнять свои обязательства перед государством, бюджетами и собственными работниками предприятия, использования финансовых ресурсов и капитала. В данной методике движение любых ресурсов сопровождается образованием и расходованием денежных средств, поэтому финансовый анализ призван отражать все стороны хозяйственной деятельности организации.	Финансовая устойчивость, кредитоспособность, доходность, уровень самофинансирования, самоокупаемость, ликвидность, рентабельность, оборачиваемость, использование капитала.
4. Методика финансового анализа О. В. Ефимовой	
В этой методике проводится оценка финансового состояния и надежности потенциальных партнеров.	Ликвидность, финансовая устойчивость, финансирование, рентабельность, платежеспособность.
5. Методика финансового анализа (рейтинговой оценки организации) Е. А. Игнатовой и Л. Я. Прокофьева	
Данная методика оценивает организацию с позиции анализируемого объекта с использованием разработанной шкалы основных показателей.	Финансовый потенциал, деловая активность, занимаемая рыночная позиция на финансовом рынке), ликвидность, экономическая эффективность
6. Методика финансового анализа В. В. Ковалева	
Оценивает финансовое состояние организации и выявляет возможности повышения и функционирования субъекта с помощью рациональной финансовой политики	Финансовое благополучие и развитие организации, финансовое положение, ликвидность, финансовая устойчивость, производственная деятельность, рентабельность, оценка положения на рынке ценных бумаг, деловая активность.
7. Методика финансового анализа Н. П. Любушина и В. Г. Дьяковой	
Методика направлена на своевременное выявление и устранение недостатков	Финансовые результаты, финансовые ресурсы, рентабельность,

в финансовой деятельности.	собственные и заемные ресурсы, финансовая устойчивость
8. Методика финансового анализа Г. А. Савицкой	
Согласно данной методике предметом анализа выступают причинно-следственные связи экономических факторов, которые дают представления об основных результатах хозяйственной деятельности за счет определенных причин, а так же способны изменить сумму прибыли, точку безубыточности, запас финансовой устойчивости, себестоимости единицы продукции.	Формирование, размещение и использование капитала, финансовые ресурсы, финансовые результаты, рентабельность, прибыль, инвестиционная деятельность, финансовое состояние, диагностика банкротства. [2]

Каждая приведенная методика имеет как преимущества, так и недостатки. Таким образом, анализируя приведенные методики, можно отметить, что каждый хозяйствующий субъект имеет свою точку зрения и преследует отличные от других интересы при проведении анализа финансового состояния.

Список использованной литературы:

1. Баканов М. И., Шеремет А. Д. Теория экономического анализа. – М.: Финансы и статистика, 2013
2. Барноглыц С. Б., Экономический анализ хозяйственной деятельности предприятий и объединений, М.:2014
3. Федеральная служба государственной статистики [электронный ресурс]// <http://www.gks.ru/>

© М.В. Самарина, 2015

УДК-338

Л.А Сухова, К.О. Давтян, И.В.Долгополова Студентки
Факультет Экономики и финансов
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)
Г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСНОЙ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Мировой экономический кризис заставил многие предприятия пересмотреть свою политику в развитии стратегического планирования. Снижение стоимости акций на

мировых фондовых рынках, а как следствие – и удешевление стоимости активов многих предприятий заставили по-другому взглянуть на прогнозирование и перспективу развития бизнеса. Умение гибко управлять стратегией развития предприятия, пересмотр бюджетов, кадровой политики, составление краткосрочных и корректировка долгосрочных планов – те необходимые инструменты, которые очень важны для антикризисного управления.

Кризис не только приносит много проблем, но и дает новые возможности для развития российским предприятиям. В такой ситуации отечественные товаропроизводители при оперативной адаптации к изменениям на рынке и грамотном анализе могут не только не потерять, но и усилить свои позиции. Стратегия предприятия в этом случае будет заключаться в ряде оперативных мероприятий, рассчитанных на долгосрочный эффект с минимальными текущими потерями.

Рассматривая состояние внешней среды, анализируя стратегию предприятия в условиях кризиса, менеджер должен сконцентрировать свое внимание на следующих моментах: – эффективность текущей ситуации. Сначала нужно определить существующих конкурентов, работающих также в условиях кризиса, учесть потенциал и возможности конкурента, размер рынка и группы потребителей, на которые предприятие будет ориентироваться. Оценка каждой составляющей даст более понятную картину предприятия в условиях кризиса [3, с. 112].

Самый надежный и апробированный способ оценки стратегического положения предприятия – SWOT-анализ. Он позволяет выявить сильные и слабые стороны предприятия. Сильные стороны – это то, в чем преуспело предприятие: навыки, опыт работы, достижения и ресурсы (лучший товар, совершенная технология, узнаваемость марки и др.). Слабые стороны заключаются в отсутствии чего-то важного в функционировании предприятия. Когда сильные и слабые стороны выявлены, они тщательно изучаются и обрабатываются, так как сильные стороны могут быть жизненно важными для предприятия, поскольку они являются основополагающими в антикризисной стратегии [1, с. 26]. В условиях кризиса стратегия предприятия направлена на устранение выявленных слабых сторон, существование которых попросту может ослабить позиции предприятия на рынке. В этом случае необходимо оценить все возможности предприятия, способные обеспечить потенциальную прибыльность, и угрозы, оказывающие отрицательное воздействие на предприятие со стороны внешней среды. Кроме того, необходимо провести сравнительную оценку издержек предприятия и издержек его конкурентов по основным видам деятельности. Это позволит выявить наиболее эффективный способ минимизации издержек и на основе полученных данных приступить к повышению конкурентоспособности предприятия по издержкам;

– оценка прочности конкурентной позиции предприятия [2, с. 91].

При своевременном отслеживании появления внешней угрозы и располагаемом временем, необходимым для выработки эффективной реакции на сложившуюся ситуацию, предприятие может последовательно устранить все возникающие проблемы в условиях кризиса. Внедрение антикризисной стратегии наиболее эффективно, если она совмещается с уже адаптированной структурой и подчиняется сбалансированной системе целей руководства. Однако в критических ситуациях времени на подготовку базы для

стратегических изменений не остается, тогда решительно приходится изменять сложившуюся систему управления, что болезненно сказывается на работе персонала.

Значительную помощь в проведении стратегического планирования в условиях экономического кризиса может оказать привлечение специалистов со стороны. Ими могут быть внешние консультанты, новые управляющие, ранее работавшие на других предприятиях или управляющие из самой компании, имя которых не ассоциируется с прошлой стратегией.

Некоторые новые стратегии могут быть реализованы легче, чем другие, особенно если они не требуют изменений общих представлений о том, как предприятие должно конкурировать на рынке. Некоторые управленцы прибегают к таким мерам, как привлечение топ-менеджеров и хороших специалистов, сокращенных с других мест работы.

Как правило, выбираются «лучшие из лучших». Таким образом, целью является создание единого управленческого звена, направленного на принятие ряда антикризисных мер по повышению эффективности деятельности предприятия и достижения наибольшего эффекта от этого управления. Как правило, такие предприятия, основываясь на правильно проделанном анализе состояния и позиций конкурентов в условиях экономического и финансового кризиса, оперативно скорректировав при этом стратегию и направив все усилия в «нужном» направлении, могут достичь успеха в непростое, но и, в некотором смысле, благоприятное время для развития бизнеса.

Список использованной литературы:

1. Боумэн К. Основы стратегического менеджмента: пер. с англ.; под ред. Л.Г. Зайцева, М.И. Соколовой. – М.: Банки и биржи: ЮНИТИ, 2014.
 2. Виханский О.С, Наумов А.И. Менеджмент. – М.: Высшая школа, 2011.
 3. Коротков Э.М. Концепция менеджмента. – М.: ДеКА, 2012
- © Л.А Сухова, К.О. Давтян, И.В. Долгополова 2015г.

УДК-334

Л.А.Сухова, К.О.Давтян, Л.А.Куликова, Студентки
Факультет Экономики и финансов
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)
Г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИИ

В экономиках развитых стран одновременно функционируют крупные, средние и малые предприятия, в которых деятельность осуществляется на основе личного и семейного труда. Размеры предприятий зависят от специфики отраслей промышленности, их технологических особенностей, от эффекта масштаба. Есть отрасли, которые связаны с высокой капиталоемкостью и значительными объемами производства, а так же отрасли,

которые не требуют большого размера предприятия, но, наоборот, эти компании более эффективны.

Существует множество подходов к определению сущности понятия «малый бизнес» и стандартное понятие варьируется в зависимости от субъективного восприятия автора терминологических интерпретации, государственной и отраслевой принадлежности малого предпринимателя и многих других факторов. Малый бизнес может быть определен как набор микро- и малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью. В 2007 году Государственной Думой РФ был принят закон «О развитии малого и среднего предпринимательства». В нем отражено, что микропредприятием признается предприятие с количеством работников не более 15 человек. Малый бизнес - организации с численностью работников от 16 до 100 человек. Предприятия с числом занятых людей от 101 до 250 считаются представителями среднего бизнеса. В Постановлении Правительства РФ от 09.02.2013 № 101 закреплены основные условия, которым должны соответствовать малые предприятия.

Известно, что малые предприятия имеют много положительных качеств, которые не имеют крупные компании. Следует отметить, что крупные компании не в состоянии отслеживать все продукты и рынки, а так же они воспринимают любое изменение и новшество, как риск. Большие компании не в состоянии прислушиваться к творческим людям, которые зачастую становятся инициаторами новых идей. Такие фирмы трудно принимают решения о финансировании проекта, который может начать приносить прибыль только через 5-10 лет.

Малый бизнес в России начал формироваться примерно после «застоя» в период 80-х годов. Партия, комсомол, производственные объединения и научно-технические центры не были рассмотрены, в то время как отдельные самостоятельные субъекты производства осуществляли свою деятельность и именно она является предпосылкой для развития малого бизнеса [1].

Необходимо отметить ряд особенностей малого бизнеса в России по сравнению с другими странами и по сравнению со средним или большим бизнесом:

- низкая легитимность малого бизнеса. Другой характерной особенностью развития малого предпринимательства в России является низкая легитимность бизнеса, поскольку большой процент компаний работает в сфере теневой экономики. Используются «серые» схемы работы, занижение прибыли для снижения своих налоговых платежей, и, следовательно, доходов в бюджет страны;

- постоянная нехватка финансирования. Малый бизнес в России характеризуется острым отсутствием финансирования из-за небольших размеров индивидуальных капиталов. Существенным недостатком является то, что по сравнению со средним или большим бизнесом, процентные ставки за услуги кредитования малого бизнеса намного выше. В результате, некоторые компании становятся банкротами;

- нестабильность малого бизнеса - из-за отсутствия финансирования, жесткая конкуренция и часть внешних факторов (инфляция, энергетический кризис, и т.д.).

Следует отметить, что специфика структуры маркетинга является одной из главных особенностей малого бизнеса. Дефицит материальных и финансовых ресурсов, небольшие размеры производства и продаж, малое количество персонала - все это определяет особенности маркетинговых стратегий в малом бизнесе [2].

Малое и среднее предпринимательство не разрабатывают долгосрочные маркетинговые планы, поскольку постоянные изменения на рынке заставляет их заботиться каждую минуту о выживании и продолжении своей деятельности. Планы у малых предприятий часто ограничены в своих целях, задачах и продолжительности. Следовательно, при формировании спроса и стимулировании сбыта возможности малого бизнеса ограничены, особенно в финансовом плане [3].

В целом, маркетинг в малом предприятии - это слабое место, поэтому чаще всего он является областью внешней консультационной поддержки. Однако, для небольших компаний это не всегда необходимо, так как очень часто личные знания владельца-менеджера о позиции своей компании на рынке позволяют компенсировать отсутствие маркетинговых исследований, а неформальное знакомство с клиентами облегчает выявление изменений в их просьбах.

Список использованной литературы:

- 1) Абчук В.А. «Азбука маркетинга». - СПб: «Союз», 2012 г.
- 2) Жуликова О.В. «Концепция маркетинга как способ максимизации прибыли предприятия» // Вестник Московского государственного университета приборостроения и информатики, 2014
- 3) Старцева Ю.В. «Развитие и задачи маркетингового управления в современных условиях ведения бизнеса» // Актуальные вопросы современной науки, № 12, 2012.

© Л.А Сухова , К.О. Давтян, Л.А. Куликова 2015г.

УДК: 65.015.13

Д.Ю. Сяський, К.э.н., доцент
Ярославское высшее военное училище ПВО
г. Ярославль, Российская Федерация

НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМАЛИЗАЦИИ КРИТЕРИЕВ ПРИОРИТЕТА ЗАДАЧ

Известно, что целенаправленную человеческую деятельность можно свести к выполнению тех или иных проектов. Примерами проектов могут являться как относительно простые (традиционный «переезд офиса»), так и сложные (полет человека на Марс).

Каждый проект можно определить рядом параметров:

- масштаб проекта;
- его продолжительность;
- необходимые для реализации ресурсы, определяющие общую стоимость проекта².

² Заметим, что обычно авторы выделяют в качестве основных параметров временность, уникальность результата, последовательную разработку.

Несмотря на то, что конечный результат выполнения проекта должен быть уникален, он обладает рядом общих с процессным производством характеристик:

- выполняется людьми;
- ограничен доступностью ресурсов;
- планируется, исполняется и управляется.

Вопрос возможности представления операционной деятельности в виде программы подпроектов оставим за рамками статьи, заметив, что и то и другое требует определенной последовательности особым образом взаимосвязанных действий, наиболее наглядным способом представления которой выступает календарный план.

Темп современной жизни вряд ли можно назвать размеренным, в абсолютном большинстве случаев он требует от руководителя и исполнителей не только формирования этой самой последовательности (каждый – на своем уровне), но и нелегкого выбора: «какие мероприятия выполнять в первую очередь». И здесь наступает время расстановки приоритетов задач.

По Ожегову, «...Приоритет – первенство *по времени* в открытии, изобретении чего-нибудь; вообще первенствующее *положение*» [5]. Однако, обратившись к описанию полей программных инструментов управления проектами (Microsoft Project, например), обнаружим, что «...**Priority** (Приоритет) – это свойство задачи, отражающее *важность* ее исполнения для проекта, варьирующееся в диапазоне от 1 до 1000. Его можно изменить с помощью одноименного столбца в таблице...»[2].

Так все-таки: «время (срочность)» или «важность»?

Здесь представляется интересным обратиться к некоторым методикам, позиционируемым как способы расстановки приоритетов задач:

1. Упорядочивание планов с помощью метода «Альп». Этот метод охватывает пять стадий:

- Упорядочение заданий;
- Оценка продолжительности действий;
- Резервирование времени (в соотношении 60:40);
- Принятие решений по приоритетам и перепоручениям;
- Контроль учёта выполненного.

Очередность выполнения дел можно устанавливать с помощью принципа Парето (в соотношении 80:20): за первые 20 % израсходованного времени достигается 80 % результата. Оставшиеся 80 % затраченного времени дают лишь 20 % общего результата.

2. Установление приоритетов с помощью анализа ABC. Эта техника основана на гипотезе, что доли в процентах наиболее важных и наименее важных дел в сумме остаются неизменными. Все задачи подразделяются на три класса в соответствии с их значимостью. Анализ ABC базируется на трёх тезисах:

- Наиболее важные дела составляют 15 % общего их количества, которыми занимается специалист. Вклад этих задач для достижения цели составляет около 65 %;
- Важные задачи составляют 20 % общего их количества, значимость их для достижения цели примерно равна 20 %;
- Менее важные (малозначительные) задачи составляют 65 % общего их количества, а их значимость равна 15 %.

Для использования ABC-анализа рекомендуют следовать следующим правилам:

- составить список всех задач;
- систематизировать их по важности и установить очерёдность;
- пронумеровать эти задачи;
- оценить задачи соответственно по категориям А, В и С;
- задачи категории А (15 % общего их количества) решает первый руководитель;
- задачи категории В (20 %) подлежат перепоручению;
- задачи категории С в силу своей малозначимости подлежат обязательному перепоручению.

3. Ускоренный анализ по принципу Эйзенхауэра. Этот принцип является вспомогательным в тех случаях, когда необходимо срочно принять решение о приоритетности выполнения задач на основе умения классифицировать дела по степени их срочности и важности [6]. По мнению 34-го президента США Дуайта Дэвида **Эйзенхауэра** «Срочные дела, как правило, не самые важные, а важные – не самые срочные» [там же].

Согласно предложенному Эйзенхауэром правилу, приоритеты устанавливаются по таким критериям, как *срочность* и *важность* дела.

- А: Важное и срочное. К данной категории следует отнести наиболее важные дела, требующие немедленного выполнения.
- В: Важное, но несрочное. Сюда входят дела важные, выполнение которых может подождать.
- С: Срочное, но неважное. В данную категорию входят не очень важные дела, которые, однако, нуждаются в срочном выполнении.
- D: Несрочное и неважное. К этой группе относятся вопросы, которые можно вообще не решать, поскольку никакой отдачи они не принесут (см. Рисунок 1):



Рисунок 1 – Графическое представление Матрицы Эйзенхауэра.

В результате попытки выявления некоего критерия в рассматриваемых методиках можно заметить, что

- при использовании метода «Аль» суть выбора приоритета сводится к принципу Парето (т.е. 20% и 80 %);
- метод ABC предлагает распределить задачи в неизменном процентном (3 группы процентов) отношении;
- матрица Эйзенхауэра предлагает ранжировать задачи по «срочности и важности».

Не добавляют ясности фразы «...Итак, для определения приоритета задач, делаем следующее:

1. *Придумайте критерии* определения приоритетов задач: придумайте критерии, по которым будете определять важность тех больших задач - проектов, которые вы запланировали на ближайшие недели – месяцы – годы...»

2. Помните: «важное» коренным образом отличается от «срочного». «Важное» приближает намеченную вами цель, но при этом оно не обязательно является «срочным». «Срочное» же, наоборот, требует вашего непосредственного внимания...»[1].

Снова обратившись к словарям [5], заметим:

«Срочность – 1. Ограниченность сроком. // Обязательность выполнения к определенному сроку, в короткий срок. 2. Необходимость быстрых действий; безотлагательность, спешность...»

«Важность – Отвлеч. сущ. по знач. прил.: важный - 1. Имеющий большое значение, заслуживающий особого внимания. // Нужный, необходимый для кого-л., чего-л. 2. Обладающий значительной властью, влиянием, высокий по положению, должности и т.п. 3. перен. Величавый, горделивый, надменный. // Преисполненный значительности, внушительный.»

В указанной трактовке термин «срочность» применительно к управлению проектом более или менее ясен: есть крайние сроки, к которым задачи должны быть выполнены. А вот «важность» представляется вопросом дискуссионным.

В этой связи заслуживает особого внимания подход, предложенный Д.Ю. Неклюдовым в работе «Автоматизация расстановки приоритетов задач» [3]. По мнению автора, с проблемой расстановки приоритетов задач сталкиваются как отдельные индивидуумы, так и руководство компаний. Часто это происходит, если перед ними стоит проблема принятия решения из большого набора вариантов действий. Согласно утверждениям психологов, индивидууму трудно производить осознанный выбор в том случае, если выбор делается из более, чем семи возможных вариантов.

Следует вместе с Д.Ю. Неклюдовым признать необходимость совпадения ключевых целей всех сотрудников, задействованных в решении одной проблемы, а также то, что расстановку приоритетов отдельными сотрудниками следует производить по единым правилам.

Известно, что каждый индивидуум может одновременно сталкиваться с большим перечнем задач, из которого достаточно сложно сделать правильный и обоснованный выбор. Если технологически приоритет между двумя задачами никак не регламентирован, тогда порядок выполнения задач либо задается вышестоящим руководителем либо относится на интуитивное усмотрение работника. При этом выбор делается не всегда обоснованно, даже в соответствии со своими собственными целями, а тем более, если необходимо согласовать свои цели с интересами коллектива и вышестоящего руководства – возможно влияние всего того, что часто подпадает под понятие «человеческий фактор». Тогда можно утверждать, что в целом, объективно, в организации расстановка приоритетов задач не регламентируется.

Д.Ю. Неклюдов предлагает разработку системы формализации оценок задач по различным критериям, функционалом которой будет создание единого алгоритма, способного объективно просчитать в численных значениях и расставить приоритет между несколькими задачами.

При этом система должна оперировать тремя критериями:

1) Важность – та ценность, которая появится от реализации задачи по отношению к достижению целей, то есть все экономические выгоды.

2) Срочность – это изменение ценности реализации задачи в зависимости от времени, то есть любая задача меняет свою ценность с течением времени.

3) Продолжительность – время, необходимое для реализации задачи.

Заметим, что термин «ценность» так же подлежит формализации.

Автор указывает, что для получения максимально полного списка критериев необходимо провести опрос, целью которого будет выяснить, какие критерии могут быть у задачи, которые влияют на приоритет ее реализации и т.д.

Считаем, что полезность данного подхода не вызывают сомнений. Уже сейчас можно предполагать, что формализация критериев работ позволит получить реальные рекомендации по последовательности выполнения поставленных задач.

Список литературы:

1. Бадзьма С. Приоритет задач и эффективность рабочего времени [Электронный ресурс]. – Способ доступа: Word Wide Web. URL <http://Wintobe.Ru/Prioritet-Zadach.Html>.

2. Иллюстрированный самоучитель по Microsoft Project / [Электронный ресурс]. – Способ доступа: Word Wide Web. URL: <http://http://samoucka.ru/document18780.html>.

3. Неклюдов Д.Ю. Автоматизация расстановки приоритетов задач [Электронный ресурс]. – Способ доступа: Word Wide Web <http://www.sworld.com.ua/konfer29/986.pdf>

4. Расстановка приоритетов в работе/ [Электронный ресурс]. – Способ доступа: Word Wide Web. URL:<http://vnauke.by/index.php?al=RASSTANOVKA-PRIORITETOV-V-RABOTE-PO-PRINCIPU-EJZENXAUERA&c=mart-2013&e=page>.

5. Толковые словари русского языка / [Электронный ресурс]. – Способ доступа: Word Wide Web. URL: <http://tolslovar.ru/p19593.html>.

6. Управление временем. / [Электронный ресурс]. – Способ доступа: Word Wide Web. URL:<https://ru.wikipedia.org>.

© Д.Ю. Сяский, 2015

УДК 336

А.В. Тихонова

Студент 4 курса институт экономики и управления

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева

Научный руководитель: А.Б. Киселев, к.э.н., доцент кафедры «Финансы и кредит»

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева

Г. Кемерово, Российская Федерация

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ РЕЙТИНГ ОАО «МЕЧЕЛЬ» И ПРОГНОЗ ЕГО РАЗВИТИЯ

ОАО «Мечел», организована в начале 2000-х годов и до сих пор является одной из лидирующих мировых компаний в горнодобывающей и металлургической отраслях. В ее

состав включены производственные предприятия более 10 регионов России, а также Украины и Литвы. Консолидирует в себе более десятка промышленных предприятий, например такие как, производители стали, железной руды, угля и другие. Так же в состав холдинга включены три торговых порта, сбытовые и сервисные сети, собственные транспортные операторы. Продукция компании помимо реализации на отечественном рынке, также экспортируется на рынки зарубежных стран.[3]

ОАО «Мечел» является исключительной компанией горнодобывающего и металлургического сегмента, в России, Центральной и Восточной Европе, расположившая свои акции на главной фондовой бирже США. С 2004 года американские депозитарные расписки на обыкновенные акции компании торгуются на крупнейшей американской площадке. С середины 2010 года на Нью-Йоркской фондовой бирже также торгуются американские депозитарные расписки на привилегированные акции ОАО «Мечел».[3]

По итогам 2014 года выручка компании составила почти 6,5 миллиарда долларов США, а показатель EBITDA практически 710 миллионов долларов США, долгосрочные обязательства увеличились на 13%, а краткосрочные более чем на 50%. Так же, акции ОАО «Мечел» выпущены в обращение на российской фондовой бирже и включены в список ценных бумаг первого уровня, допущенных к торгам в ЗАО «ФБ ММВБ».

Как сообщило агентство Moody's, оно отозвало корпоративный рейтинг ОАО «Мечел» и рейтинг вероятности дефолта "Ca-PD/LD". На момент отзыва рейтингов прогноз по ним был весьма отрицательным.[1]

ОАО «Мечел» прибывает в тяжелой финансовой ситуации из-за своих миллиардных долгов они составляют 8 миллиардов долларов США, около 5 из которых относятся на Газпромбанк, ВТБ и Сбербанк. Правительство Российской Федерации разработало несколько вариаций спасения компании, которые устраняют возможности разорения компании, но по их мнению возможна смена собственника. Так ВТБ, не раз сообщал, что банк устроит альтернативное решение ситуации, компания в обмена на списание своего долга, должна предоставить банку долю своих акций.[1]

Также, Moody's понизило корпоративный кредитный рейтинг ОАО «Мечел» до «Саа3» с «Саа1» и рейтинг вероятности дефолта до «Са-PD» с «Саа1-PD» с «отрицательным» прогнозом.[1]

Понижение рейтинга компании, спровоцировано повышением возможности реструктуризации долга ОАО «Мечел» в попытке уклониться от разорения, что может вызвать снижение процентных ставок, списание значительной части долга, увеличение сроков погашения или обмен части долга на акции. При этом все из выше представленного может привести к экономическим потерям текущих кредиторов, что попадает под определение дефолта. Кроме того, государство и банки прекратят оказывать финансовую поддержку для уклонения от реструктуризации долга и дефолта ОАО «Мечел».

Fitch Ratings опубликовало специальный отчет, в котором указано, что риски четырех российских государственных банков, связанные с неустойчивым финансовым состоянием ОАО «Мечел», вряд ли окажут какое-либо влияние на их рейтинги дефолта эмитента и рейтинги долговых обязательств, так как последние учитывают поддержку со стороны государства. Однако значимые риски по данной компании у Газпромбанка обуславливают

влияние на его степень устойчивости. В компании выявлены проблемы с обслуживанием и ликвидацией своего ощутимого долга, в котором более 61% относится на четыре российских государственных банка : Газпромбанк, ОАО Банк ВТБ, Сбербанк и Внешэкономбанк. Банки обсуждают с другими заинтересованными сторонами возможные схемы действия, включая реструктуризацию, которая позволила бы им выйти из положения с минимальными убытками, чем в случае разорения. Также, рассматривается такой вариант, как обмен долга перед банками на новые акции ОАО «Мечел». В то же время, если кредиторы в конечном итоге не смогут достичь обоюдного согласия с акционером компании по решению ситуации, им, возможно, все же придется инициировать ее разорение.[2]

Таким образом, из представленных мнений двух рейтинговых агентств, можно сделать следующий вывод, что ОАО «Мечел» находится в негативно-прогрессирующем финансовом состоянии и имеет значительные задолженности, в связи с этим акции снижаются в цене, доходность по корпоративным облигациям будет расти, что свидетельствует о риске невыплаты по облигационному займу.

Список использованной литературы:

1. <https://www.moody.com/>
2. <https://www.fitchratings.ru/ru/>
3. <http://www.mechel.ru/>

© А.В. Тихонова, 2015

УДК 373.1

Ю. В. Тюрикова

Студент магистратуры I курс, Экономический факультет
Направление управление персоналом

В. В. Гавриш, К. э. н, доцент

Экономический факультет, Кафедра управления человеческими ресурсами
Сибирский федеральный университет, Г. Красноярск, Российская Федерация

ВЫПУСКНИК ШКОЛЫ, КАК ПРОДУКТ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ПО КАЧЕСТВУ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

*«Неграмотным в будущем будет не тот человек,
который не умеет читать, а тот, кто не научился учиться»*

Элвин Тоффлер

Может ли выпускник школы представлять собой продукт качественной работы педагогического коллектива? Что понимается под словом «качество» в системе

образования? Можно ли сравнить выпускника общеобразовательного учреждения с продуктом, выпускающимся, например, на автомобильном концерне? Зависит ли результат выпускных экзаменов от качества организации работы педагогического коллектива?

На сегодняшний день термин «качество» широко используется во всех сферах нашей жизни. Когда мы идем в продуктовый магазин, мы думаем о качестве продуктов, которые планируем купить, когда идем в банк, нас волнует вопрос о качестве оказания банковских услуг. Может показаться, что это одно и то же, но если приглядеться, то станет понятно о весомых различиях в понимании слова «качество». Поэтому прежде, чем рассуждать о новом качестве образования, соответствующем требованиям современного общества, необходимо определиться, что понимается под качеством образования.

Определений этого понятия огромное множество. Из всех проанализированных мной, мне больше всего импонируют следующие три понятия качества образования.

Качество образования – это совокупность свойств образования, обуславливающих его способность удовлетворять определённые потребности гражданина, общества, государства в соответствии с назначением этого образования. (А. М. Кац)

Качество образования – это система социально обусловленных отношений к миру, которыми должен обладать ученик. (В. Н. Малькова)

Качество образования – это способность образовательного продукта или услуги соответствовать предъявляемым нормам государственного стандарта и социального заказа.

Именно в этих трех понятиях нашли свое отражения основные составляющие, которые, на мой взгляд, имеют общие точки соприкосновения с пониманием качества в других сферах деятельности. Качество представляет собой систему отношений, некий продукт (в нашем случае образовательный) и свойства этого продукта. Если учитывать только лишь это, то трактор и выпускник школы, как продукты эффективной работы организации, должны быть схожи.

Но немаловажную роль в качестве образования играет федеральный государственный образовательный стандарт – ФГОС. Именно он определяет обязательный минимум содержания основных образовательных программ, максимальный объем учебной нагрузки обучающихся, требования к уровню подготовки выпускников.

Стандарт включает в себя требования к результатам освоения основной образовательной программы, к структуре основной образовательной программы, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объёму, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса, к условиям реализации основной образовательной программы, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям. [1]

Казалось бы в производстве тракторов тоже существует определенный ряд требований к понимаю итогового продукта. Именно он определяет конечный результат на качество продукции, но требования к результатам освоения основной образовательной программы, ее структуре и условиям реализации учитывают возрастные и индивидуальные особенности обучающихся, а также значимость данной ступени общего образования для продолжения обучения в образовательных учреждениях профессионального образования,

профессиональной деятельности и успешной социализации. Если говорить о продуктах, выпускаемых на автомобильных концернах, то ни о каких индивидуальных, а тем более возрастных, особенностях речь, конечно, не идет. Один трактор будет похож на другой, третий, четвертый. Говоря о выпускнике школы, нельзя не учитывать его индивидуальность и внутренний мир.

Но в тоже время стандарт ориентирован на становление личностных характеристик выпускника («портрет выпускника школы»), который включает в себя следующие характерные черты (по ФГОСу):

- любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;

- осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества;

- креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;

- владеющий основами научных методов познания окружающего мира;

- мотивированный на творчество и инновационную деятельность;

- готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;

- осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьёй, обществом, государством, человечеством;

- уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;

- осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни;

- подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества;

- мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни. [1]

Достижение планируемых результатов учитывается при оценке результатов деятельности педагогических работников, образовательных учреждений. Его можно рассмотреть через качество организации сотрудников школы в целом и образовательного процесса в частности.

Именно поэтому наряду с ФГОС давайте рассмотрим стандарт ISO-9000 (International Organization for Standardization), который описывает требования к системе менеджмента качества организаций и предприятий.

Серия стандартов ISO 9000 разработана Техническим комитетом 176 (ТК 176) Международной организации по стандартизации. В основе стандартов лежат идеи и положения теории всеобщего менеджмента качества (TQM).

Принято считать, что при разработке первой версии стандартов ISO 9000 ТК 176 руководствовался британским стандартом BS 5750, разработанным Британским институтом стандартов (BSI). В свою очередь, считается, что британский стандарт базировался на отраслевых стандартах ВПК.

Стандарты ISO 9000, принятые более чем 190 странами мира в качестве национальных, применимы к любым предприятиям, независимо от их размера, форм собственности и сферы деятельности.

ISO 9000 не является стандартом качества собственно продукта и непосредственно не гарантирует высокое качество продукции. Он направлен на процесс организации работы в организации.

Соответствие требованиям ISO 9001 свидетельствует о некотором уровне надежности поставщика и добротности его компании. С точки зрения современных компаний соответствие требованиям ISO 9001 — тот минимальный уровень, который даёт возможность вхождения в рынок. Сам сертификат соответствия ISO 9001 является внешним независимым подтверждением достижения требований стандарта.

Цель серии стандартов ISO 9000 — стабильное функционирование документированной системы менеджмента качества продукции предприятия-поставщика. Исходная направленность стандартов серии ISO 9000 была именно на отношения между компаниями в форме потребитель/поставщик. С принятием в 2000 году третьей версии стандартов ISO 9000 большее внимание стало уделяться способностям организации удовлетворять требования всех заинтересованных сторон: собственников, сотрудников, общества, потребителей, поставщиков. [2]

В современном обществе принято считать, что общеобразовательная школа оказывает образовательные услуги по обучению, развитию и воспитанию. Проводя аналогию с ISO-9000, поставщиками в образовательном процессе может выступать само образовательное учреждение- школа, тогда потребители- это современные институты, университеты и другие профильные учебные заведения.

Потребителям необходима продукция, характеристики которой удовлетворяют их потребностям и ожиданиям. Эти потребности и ожидания, как правило, отражаются в спецификации на продукцию и обычно считаются требованиями потребителей. Требования могут быть установлены потребителем в контракте или определены самой организацией. В любом случае приемлемость продукции в конечном счете устанавливает потребитель. Поскольку потребности и ожидания потребителей меняются, а организации помимо этого испытывают давление, обусловленное конкуренцией и техническим прогрессом, они должны постоянно совершенствовать свою продукцию и свои процессы.

Внедрение систем менеджмента качества побуждает организации анализировать требования потребителей, определять процессы, способствующие созданию продукции, приемлемой для потребителей, а также поддерживать эти процессы в управляемом состоянии. Система менеджмента качества может быть основой постоянного улучшения, способствующей увеличению повышения удовлетворенности как потребителей, так и других заинтересованных сторон. Внедрение данной системы обеспечивает организацию и потребителей уверенностью в ее способности поставлять продукцию, полностью соответствующую требованиям. В современной системе образования для достижения лучшего результата используются различные методы и технологии. Происходит модернизация образовательного процесса в целом и урока, как основного средства для достижения поставленных целей, направленных на получение конкурентноспособного и

востребованного продукта для нашего социума, соответствующего всем требованиям ФГОС.

Список использованной литературы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт
2. Стандарт ISO- 9000.

© Т.Ю. Тюрикова, В.В. Гавриш, 2015

УДК 336.64

В.В.Крылова

студент 4 курса, кафедра Финансового менеджмента
РЭУ им. Плеханова, г. Москва

А.А.Тюрин

студент 4 курса, кафедра Финансового менеджмента
РЭУ им. Плеханова, г. Москва

Г.Н.Ронова

научный руководитель, канд. экономических наук,
доцент кафедры Финансового менеджмента РЭУ им. Плеханова, г. Москва

СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Мы живем в цифровую эпоху, время, когда решения, благодаря достижениям науки можно принимать намного быстрее, чем 20 лет назад. Интернет все сильнее входит в нашу жизнь, и мы уже не замечаем, как начали носить устройства, по мощности сопоставимые с компьютерами, у себя в кармане. Объемы информации возрастают с каждым днем, и разработчики снова и снова предлагают все новые решения, которые позволяют пользователям эффективнее использовать свое время.

Разумеется, технические достижения не могли обойти стороной и экономическую сферу. В настоящий момент существует большое количество программ, которые значительно упрощают и помогают финансовым управляющим.

Целью данной статьи является наглядное представление программного обеспечения, которое позволяет производить оценку эффективности инвестиционных проектов, анализ финансового состояния предприятия, а так же является универсальным вспомогательным комплексом экономиста. В конечном итоге, рассмотрев вышеупомянутые программы, мы, отметим их положительные и отрицательные стороны, и постараемся сделать вывод об эффективности их использования для экономистов и инвесторов.

Программное обеспечение “Альт-Финансы” было разработано компанией “Альт-Инвест”, которая представлена на рынке консалтинговых услуг и программного обеспечения для аналитиков уже более 20 лет. На сайте данной компании любой пользователь может заказать бесплатную демонстрационную версию программы для ознакомления с ее возможностями.

Сама программа была создана с целью помощи финансовому аналитику при выполнении комплексной оценки деятельности предприятия, расчета базовых нормативов для прогнозирования, а так же оценки кредитоспособности фирмы. Интерфейс у программы можно считать интуитивно понятным для всех, кто работал в MS Excel, так как она является своеобразной надстройкой данной программы. Исходя из этого, можно отметить, что программа поддается изменениям со стороны пользователей, то есть она пригодна к гибкой настройке под нужды конкретного предприятия.

Программа в качестве исходных данных использует данные бухгалтерской отчетности (в ней существует функция переноса данных из файла, чтобы сократить время введения информации), более того, она способна переводить отчетность старого формата в новый. Основываясь на этих данных, программа позволяет проводить анализ (горизонтальный, вертикальный, сравнительный и факторный) по следующим направлениям деятельности предприятия:

- анализ структуры баланса и динамики его статей;
- анализ чистого оборотного капитала и структуры затрат;
- анализ прибыльности;
- анализ ликвидности;
- анализ финансовой устойчивости;
- анализ оборачиваемости активов и пассивов;
- анализ рентабельности;
- анализ эффективности труда.

Таким образом, мы можем сказать, что данная программа хорошо подходит для анализа финансового состояния предприятия, а так же в формировании прогнозной финансовой отчетности и находить оптимальный путь развития компании.

Программа **Project Expert** разработана компанией **Эксперт Системс** и представлена на рынке с 1994 года. На сайте разработчика пользователь может подобрать необходимую версию программы, по результатам заполнения анкеты. Так же, как и в предыдущей программе, на сайте существует демонстрационная версия, которую может скачать любой желающий пользователь.

Project Expert позволяет проследить весь путь инвестиционного проекта, и заранее показывает эффективность или убыточность потенциальных капиталовложений, предоставляет прогнозную финансовую отчетность для инвесторов и кредиторов и информацию об эффективности участия в проекте. Программа может моделировать деятельность различных отраслей и масштабов и широко используется в таких разных областях, как банковский бизнес, нефтехимическая промышленность, транспорт, энергетика, машиностроение и др.

На базе данной программы пользователи могут решать различные задачи, такие как:

- Разработка бизнес-планов и реализация инвестиционных проектов
- Оценка инвестиционных проектов
- Оценка рисков инвестиционных проектов
- Оценка стоимости бизнеса
- Контроль показателей эффективности проекта в ходе и по итогам его реализации

Таким образом, можно сказать, что данная программа является крайне эффективной для инвесторов и кредиторов, обладает большим количеством функций и может гибко подстраиваться под бизнес совершенно различных сфер деятельности.

И в завершении, рассмотрим программный продукт компании **1С**, которая на сегодняшний день вместе с другими российскими производителями ERP-решений занимает более трети российского рынка (рис. 1).

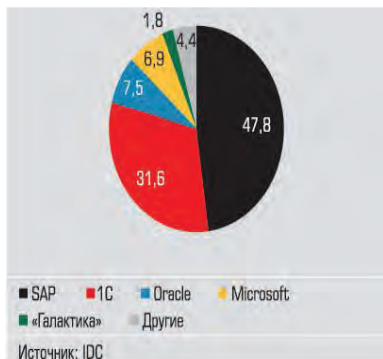


Рис 1. Доля поставщиков информационных систем управления предприятием на российском рынке, %

Система программ **«1С: Предприятие 8»** включает в себя платформу и прикладные решения, разработанные на ее основе, для автоматизации деятельности частных лиц и организаций. Сама платформа не является программным продуктом для использования конечными пользователями, которые обычно работают с одной из многих конфигураций, разработанных на данной платформе. Такой подход позволяет автоматизировать различные виды деятельности, используя единую техническую платформу.

Гибкость платформы позволяет применять 1С:Предприятие 8 в самых разнообразных областях:

- решение задач бюджетирования, планирования и финансового анализа;
 - поддержка оперативного управления предприятием;
 - широкие возможности для построения аналитической отчетности и управленческого учета, поддержка многовалютного учета;
 - управление персоналом и расчет заработной платы;
 - автоматизация хозяйственной и организационной деятельности;
 - ведение бухгалтерского учета с несколькими планами счетов, регламентированная отчетность;
 - автоматизация торговых и производственных предприятий, финансовых и бюджетных организаций, предприятий сферы обслуживания и другие области применения
- Фирма "1С" выпускает тиражные прикладные решения, предназначенные для автоматизации типовых задач управления и учета в бюджетных организациях и коммерческих предприятиях реального сектора. В каждом программном продукте используется сочетание стандартных решений (общих для нескольких или всех программ) и максимальный учет специфических задачи конкретного рода деятельности или отрасли предприятия.

Прикладные решения на платформе 1С: Предприятие 8 можно использовать не только на своем компьютере и в локальной сети предприятия, но и через Интернет («в облаке»). При этом, решения развертываются в виде единой системы у поставщика сервиса и на его оборудовании, а пользователи работают с этими прикладными решениями через Интернет с помощью веб-обозревателя. Для создания облачных сервисов, обеспечивающих

пользователям доступ через Интернет к прикладным решениям на платформе 1С: Предприятие 8, фирма 1С разработала технологию 1cFresh.

Использование прикладных решений «в облаке» имеет множество преимуществ: экономию аппаратных ресурсов, простоту и удобство для пользователей, снижение затрат на обслуживание, и т. д.

Опыт внедрения прикладных решений на платформе 1С: Предприятие 8 показывает, что система позволяет решать задачи от автоматизации одного рабочего места до создания информационных систем целого предприятия. В итоге можно сказать, что программа 1С: Предприятие 8 является универсальным вспомогательным комплексом экономиста.

Представленные в данной статье программы могут являться различными частями комплексного решения для предприятия. Они позволяют существенно сократить время, затрачиваемое на принятие текущих инвестиционных и управленческих решений в различных областях, доводя решение многих вопросов до полного автоматизма (внутренняя отчетность, расчет Free Cash Flow в инвестиционных проектах и др.). Более того, по нашему мнению, данные программы позволят сократить потребность руководителей предприятия в большом количестве специалистов смежных областей и, тем самым, снизить издержки на оплату труда сотрудникам.

Список использованной литературы:

1) Ронова Г. Н. “Организация финансового управления инновационной деятельностью на предприятии” // Ценности и интересы современного общества материалы международной научно-практической конференции. 2013. С. 93-97.

2) Ронова Г. Н., Богачева Е. Л. “Роль и задачи финансового планирования в управлении предприятием” // Актуальные проблемы финансово-кредитной сферы и финансового менеджмента, сборники трудов профессорско-преподавательского состава, аспирантов и магистров кафедры Банковского дела и финансового менеджмента. Москва, 2015 С. 182-187.

3) Ронова Г. Н., “Перспективные направления подготовки финансовых менеджеров” // Образовательная среда сегодня и завтра, Материалы VIII Международной научно-практической конференции: сборник научных трудов.

© А.А. Тюрин, В.В. Крылова, Г. Н. Ронова, 2015

УДК 33

Т.Д. Харлашина, студентка 1 курса магистратуры
РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Москва, Российская Федерация

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА

При всем впечатляющем росте индустрии гостеприимства именно качественные сдвиги в туристском спросе и предложении определяли развитие международного туризма в последние десятилетия. В середине 80-х гг. в туристском спросе западноевропейских государств проявились новые тенденции. Они были обусловлены рядом факторов

экономического и социального порядка, а также изменениями в психологии современного человека. Рассмотрим отдельные страны подробнее [6].

В области туристской деятельности Франции система государственного регулирования имеет сложную организационную структуру. Во главе этой структуры стоит министр туризма. Во Франции образовалось немалое количество всевозможных организаций, нацеленных на развитие туризма в стране и привлечение все большего количества новых туристов.

Вот некоторые из них. Генеральная инспекция по туризму, которая контролирует работу всех иностранных туристских офисов во Франции, и французских за пределами Франции. Образован Национальный совет по туризму, который принимает участие в разработке государственной политики и других вопросов, относящихся к деятельности туристического бизнеса [1].

Во Франции, была создана национальная туристская администрация – Управление туризма. Оно осуществляет сбор, систематизацию и занимается распространением статистической информации о туристской деятельности. Главной задачей «Дома Франции» является сформировать привлекательный образ Франции и продвижение страны как одно из лучших туристских направлений в мире. Ещё одной организацией является ОДИТ Франс, которая занимается проведением различных исследований в области туристской деятельности.

Была образована общественная организация «Фонд солидарности с отпускниками». Эта организация оказывала адресную помощь отдельным категориям граждан Франции, которые испытывают финансовые затруднения и не могут позволить себе отдых в отпускной период. В системе социального туризма Франции центральное место занимает Национальное агентство отпускных чеков и Совет по озеленению городов и сельских населенных пунктов. Правительство Франции, не только делает упор на главные курортные зоны своей страны, но и всячески старается развить другие непримечательные провинции.

В 2004 году был образован Межведомственный комитет по туризму, перед которым правительство поставило задачу – сохранить на мировом рынке туризма лидирующее положение Франции. По данным рейтинга Индекса конкурентоспособности сектора путешествий и туризма 2015 года (Travel and Tourism Competitiveness Index 2015), в этом году Франция поднялась с седьмого места и занимает теперь второе [2].

Особое внимание во Франции уделяется организации отдыха для лиц с ограниченными физическими возможностями. Туристские предприятия и организации начали совершенствовать инфраструктуру предприятий туристской деятельности, учитывая ограниченные возможности инвалидов (курорт Лангедок-Руссильон на юге Франции) [3].

Государство различными способами поощряет местные проекты и инициативы туристского обустройства территорий, которые рассчитаны на привлечение иностранных и внутренних туристов. Такие проекты базируются на принципах качества и способствуют объединению всех заинтересованных членов.

Другой европейской страной с хорошо развитым туризмом можно назвать Италию. Она является одним из основных туристских регионов мира. Этому способствуют достоинства географического положения и природных условий страны и богатая огромным

количеством историко-архитектурных и культурных достопримечательностей. Туризм в стране наиболее интенсивно начал развиваться после Второй мировой войны, а обслуживание туристов превратилось в организованную отрасль экономики.

Италия располагает широкой сетью гостиничных и негостиничных предприятий (кемпинги, частные квартиры, туристские деревни и др.).

Правительство Италии активно регулирует туристскую деятельность. Создано множество различных организаций, способствующих развитию туризма в стране. Так на пример, министерство по вопросам туризма и зрелищных предприятий. Большую же роль играет Национальное управление по туризму (ЭНИТ), задачей которого является проведение рекламных мероприятий с целью увеличения туристского потока из-за границы [4].

Развиваются новые формы туризма, направленные на увеличение потока туристов. Широко применяются относительно недорогие индивидуальные и групповые «Инклюзив-туры». Другой принципиально новой формой туризма является агротуризм (итальянцы называют это *agriturismo*) – туризм в сельской местности, доступный широким слоям населения.

В 1998 г. туристические фирмы Италии предложили абсолютно новые виды туризма, в частности, туризм «национальных блюд и вин», предполагающий знакомство с региональными особенностями итальянской кухни и виноделия, который пользуется большим спросом и сейчас.

За последние 20 лет экономика Китая значительно шагнула вперед, о чем свидетельствуют стремительно развивающиеся сфера туризма. Согласно официально проведенной статистики больше всего посетителей прибывает из Великобритании, США, Японии, Германии, Франции и, конечно из России.

Становление современного туризма началось только после образования нового Китая в 1949 году. Международное бюро путешествий Китая было создано в 1954 году в Пекине для обслуживания иностранных граждан. Главное управление путешествий и туризма Китая было создано лишь в 1964 году в целях совершенствования управления туризмом. В 1983 г. в Пекине была проведена первая конференция по международному туризму. КНР вступила в международную туристскую организацию [5]. Мощный толчок развитию туризма в КНР дала Олимпиада 2008 года в Пекине. Построились новые гостиницы, оптимизировались транспортные пассажиропотоки в крупных городах.

Районы страны богаты своими достопримечательностями, что и делает каждый тур в Китай уникальным. По количеству объектов, а их 29, внесенных в Список мирового культурного наследия ЮНЕСКО, страна занимает третье место в мире. Туристические фирмы Китая предлагают различные типы туров, такие как:

- путешествие по Китаю с посещением национального фестиваля (на пример фестиваль «фонарей»);
- деловой туризм - посещение зарубежных выставок;
- услуги по лечебно-оздоровительному туризму (большинство китайских SPA-центров расположено на термальных источниках). В связи с этим строиться множество санаториев, спа-центров;

- шопинг туры (шелк, керамика и фарфор, китайские веера, прибор для письма тушью, чай и другие). Для этого открывается большое количество всевозможных рынков, торговых комплексов и пешеходных торговых улиц.

Всемирная туристическая организация (ВТО) констатировала тот факт, что развитие туризма в Китае идет "потрясающими" темпами. Китай подтвердил тенденцию стремительного развития. Во-первых, он стал самой крупной страной по выездному туризму в Азиатском регионе. Во-вторых, путешествия по Китаю во время дополнительных выходных, совпадающих с главными праздниками страны, - становятся интересной и полезной традицией внутреннего туризма. В-третьих, обладающий огромным историческим наследием и развитой туристической инфраструктурой, Китай стабильно занимает 4-е место в мире по количеству посетивших страну туристов.

Политика Китая в туристской отрасли направлена исключительно на рост пребывающих в страну туристов. Например, благодаря действиям Министерства Культуры, можно бесплатно посетить более 600 музеев страны. Из центрального бюджета было выделено 200 миллионов юаней в поддержку бесплатного открытия музеев в стране.

Список использованной литературы:

1. http://tourlib.net/statti_tourism/france-gos.htm
2. Всемирный экономический форум: Рейтинг стран мира по уровню конкурентоспособности путешествий и туризма в 2015 году. [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. — 07.05.2015. URL: <http://gtmarket.ru/news/2015/05/07/7152>
3. <http://sudelafrance.com/dostoprimechatelnosti-languedoc/turizm-dlya-invalidov-nayuge-frantsii.html>
4. Кусков А.С., Терентьева О.В., Шуть Р.А. Туризм и культурное наследие. Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 1. «Роль международного туризма в экономике Италии»
5. Пульникова А.А., Бовтун В.С. Горизонты образования. - Барнаул, 2008. - Вып.10. «Туризм в Китае и перспектива его развития»
6. География туризма: учебник / кол. авторов; под ред. А.Ю. Александровой. — 2-е изд., исп. и доп. - М.:КНОРУС, 2009.

© Т.Д. Харлашина, 2015

УДК 336.71

С.К.Чинякина, студентка 3 курса ЭО-13
Физико-технического института, СВФУ им. М.К. Аммосова
г. Якутск, РФ, e-mail: shaneshka6568@mail.ru

П.В.Евсеев
старший преподаватель ФЭИ, СВФУ им. М.К. Аммосова, научный руководитель

РАЗВИТИЕ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИИ)

Банковская система в Республике Саха (Якутия) представлена четырьмя кредитными организациями (по состоянию на 01.01.2014), имеющими лицензии на осуществление

операций в иностранной валюте и привлечение вкладов населения. Три банка действуют на основании генеральной лицензии. Кредитные организации, контролируемые иностранным капиталом, отсутствуют. Банки Республики Саха (Якутия) не располагают собственной сетью филиалов. В Якутии действуют 11 филиалов Акционерного коммерческого Сберегательного банка Российской Федерации и 17 филиалов «иногородних» банков. На территории региона открыто 148 дополнительных офисов, в том числе 22 дополнительных офиса кредитных организаций региона и 126 – «иногородних» кредитных организаций, из них количество дополнительных офисов Сбербанка России – 83. Функционирует 97 операционных касс, из них 5 открыто коммерческими банками республики, 79 – отделениями Сбербанка России, 13 – коммерческими банками и филиалами других регионов. По состоянию на 01.01.2014 в Якутии действуют 2 представительства кредитных организаций, а также 8 кредитно-кассовых офисов и 48 операционных офисов. Для кредитных организаций региона характерен высокий уровень концентрации собственных средств (капитала), активов, кредитов, выданных нефинансовым организациям, и вкладов физических лиц. По итогам 2010 года Республика Саха (Якутия) находится на третьем месте среди регионов Дальневосточного федерального округа (ДВФО) по количеству кредитных организаций, филиалов и внутренних структурных подразделений. Наибольшая концентрация кредитных организаций региона и филиалов иногородних банков приходится на Якутск. В большинстве районов Республики Саха (Якутия) реализация банковских услуг осуществляется в основном отделениями и дополнительными офисами Сбербанка России. По последним отчетным данным департамента банковского регулирования и надзора Банка России, совокупный индекс обеспеченности Республики Саха (Якутия) банковскими услугами по состоянию на 01.01.2014 составляет 0,53, что соответствует 6-му месту среди девяти регионов, входящих в состав ДВФО. При этом средний уровень показателя по ДВФО равен 0,65. По сравнению с предыдущим годом значение данного индекса по региону уменьшилось на 0,05. Индекс институциональной насыщенности региона банковскими услугами (по численности населения) остался на прежнем уровне, его значение равно 1,0. Значение данного индекса незначительно ниже среднего показателя по ДВФО (1,09), что обусловлено недостаточно развитой инфраструктурой банковского сектора республики по отношению к численности ее населения. Индекс финансовой насыщенности банковскими услугами (по активам) уменьшился на 0,1 и его значение на 01.01.2014 равно 0,20, что ниже среднего значения по ДВФО (0,38). Индекс развития сберегательного дела (вклады на душу населения к доходам) за 2014 год увеличился незначительно с 0,48 до 0,49, его значение соответствует 8-му месту по ДВФО. Ресурсы действующих кредитных организаций республики по состоянию на 01.01.2014 составили 93 626 млн рублей. За период с начала 2011 года они выросли на 23,5%, или на 17 828 млн рублей. Основу ресурсной базы составляли привлеченные средства клиентов, на долю которых на отчетную дату приходилось 95,3%, или 89 209 млн рублей. С начала года объем привлеченных средств клиентов увеличился на 24,8%. Основным источником формирования ресурсной базы кредитных организаций являлись привлеченные средства населения. Этот показатель (вклады физических лиц и прочие счета) вырос с начала 2011 года на 17,4%, а его доля в общем объеме ресурсов

составила 48,1% (на начало 2011 года – 50,6%). Вторым по значимости источником формирования ресурсов кредитных организаций числились средства предприятий и организаций, а также прочие привлеченные ресурсы. В целом объем этих средств за рассматриваемый период повысился на 33,1%, а их доля в общем объеме ресурсов возросла, составив 47,1%. Увеличение данного показателя произошло главным образом за счет роста средств предприятий и организаций на расчетных и прочих счетах на 14,9%. Средства от выпуска ценных бумаг уменьшились в 3,7 раза, средства бюджетов, государственных и других внебюджетных фондов на расчетных и прочих счетах в 3,9 раза. Объем собственных средств кредитных организаций (собственный капитал банков, резервы на возможные потери по ссудам, прибыль самостоятельных банков) за отчетный период увеличился на 4,1% – до 4485 млн рублей. При этом его доля в общем объеме ресурсов понизилась на 0,9 процентных пункта и составила 4,8. Удельный вес просроченной задолженности по кредитам и неуплаченным процентам по ним в общей сумме ссудной задолженности кредитных организаций сократился и составил 2,6%. В общей сумме кредитных вложений продолжала оставаться значительной роль филиалов, головные банки которых расположены за пределами республики. Доля филиалов инорегиональных банков в кредитных вложениях составляла 76,7% (в абсолютной сумме – 30 778 млн рублей), из них на Якутское отделение №8603 ОАО «Сбербанк России» приходилось 16,7 млн рублей. Кредитные вложения филиалов за отчетный период увеличились на 18,6% (4833 млн рублей). Удельный вес кредитов, предоставленных самостоятельными банками, составил 23,3% в общей сумме кредитных вложений. Кредиты самостоятельных банков увеличились на 66,2% или 3 732 млн рублей. В формировании структуры кредитных вложений по срокам размещения на долю долгосрочных и среднесрочных кредитов⁴ приходилось 74,7% (на 01.01.2011 – 71,1%), а краткосрочные вложения занимали 22,9% (на начало года – 24,9%). Наибольшую долю республиканского рынка платежных карт занимали международные платежные системы – 79,5%, ведущими среди них являлись VISA Int и MasterCardInt; количество карт российских платежных систем сократилось за год на 20,1% и составило 20,5%. В 2011 году наблюдалось активное развитие инфраструктуры, предназначенной для совершения операций с использованием банковских карт. К услугам держателей банковских карт представлено 625 банкоматов (прирост за год достиг 39,8%), 4279 электронных терминалов (прирост на 27,3%) и 9 импринтеров. Перспективы развития рынка банковских карт определяет усиливающаяся межбанковская конкуренция, которая диктует ведение активной политики кредитных организаций (филиалов) по отношению к клиентам – держателям банковских карт. По результатам опроса, проведенного по итогам второго полугодия 2014 года, большинство кредитных организаций (59%) по-прежнему указывают на высокую конкуренцию на республиканском банковском рынке, которая в ближайшей перспективе может увеличиться. В первом полугодии текущего года шесть кредитных организаций планируют увеличить число своих структурных подразделений на территории республики на 31 единицу, в том числе 9 дополнительных офисов в Якутске и 22 офиса в районах республики. Клиентская база действующих кредитных организаций (филиалов) возросла. Большинство банков, на фоне роста спроса на свои услуги, ожидают в ближайшее время дальнейшего увеличения клиентуры, роста средств на счетах как

физических, так и юридических лиц. Рентабельность банковского бизнеса, по мнению каждой второй кредитной организации, в ближайшее время в целом не изменится, вместе с тем 45% кредитных организаций считают, что она увеличится. Факторы, оказывающие негативное влияние на рентабельность банковского бизнеса, существенно не изменились. Наиболее распространенными из них были следующие:

- платежеспособность клиентов,
- увеличение проблемных кредитов,
- удорожание ресурсов и высокие расходы на содержание помещений,
- низкая финансовая грамотность населения
- чрезмерная активность со стороны органов защиты прав потребителей.

Для самостоятельных банков, кроме перечисленных факторов, существенную роль играет избыточная ликвидность. Следует отметить, что для самостоятельных банков приоритетными задачами на ближайшее время являются развитие банковских технологий и наращивание капитальной базы, в то время как филиалы иногородних банков, наряду с оптимизацией издержек, акцентируют внимание на расширении «линейки» предоставляемых услуг. По территориальному делению перед «городскими» банками по-прежнему стоит проблема модернизации риск-менеджмента, а кредитные организации, расположенные в районах, признают необходимость повышения среднесрочной ликвидности.

Список использованной литературы:

1. Сайт федерального справочника: <http://federalbook.ru/>
2. Сайт официального информационного портала Республики Саха (Якутия) www.sakha.gov.ru
3. Сайт национального архива Республики Саха (Якутия) www.archivesakha.ru

© С.К. Чинякина

УДК 004.6.056(470+571)

С.А. Шавшина, к.э.н., доцент

Факультет информатики и информационных технологий
ФГБОУ ВПО Дагестанский государственный университет
Г. Махачкала, Российская Федерация

А.Ш. Адуева, Ст-ка 4 курса

отделения «Менеджмент», Факультет Управления
ФГБОУ ВПО Дагестанский государственный университет
Г. Махачкала, Российская Федерация

РЫНОК ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИИ

Российский рынок информационной безопасности (ИБ) – явление очень специфическое. Согласно оценкам аналитического центра TAdviser, объем рынка информационной

безопасности в России по итогам 2014 года составил 59 млрд. рублей, показав рост на уровне 8%. Лидером среди отечественных игроков остается "Лаборатория Касперского", в первую пятерку также входят "Софтлайн", Acronis, "Оптима" и "Информзащита", данные о выручке которых в 2013-2014г.г. представлены в таблице 1.

Таблица 1

Выручка российских компаний на рынке информационной безопасности 2014-2013гг, с НДС

Компания	Доходы 2014, тыс. рублей	Доходы 2013, тыс. рублей	Динамика доходов 2013-2014, %
Лаборатория Касперского	27 300 860	21 830 910	20,4
Softline	9 287 006	6 633 576	41,1
Acronis	7 530 902	6 664 515	13,0
Оптима	5 738 000	5 675 000	1,1
Информзащита	4 094 882	3 945 668	5,4

Данные: аналитический центр TAdviser, июль 2015

Эти результаты не сильно отличаются от данных, представленных аналитической компанией J'son & Partners Consulting. По данным аналитического отчета J'son & Partners Consulting, опубликованного в марте 2015 года, в 2014 году объем российского рынка средств и услуг в сфере информационной безопасности возрос в номинальном рублевом выражении на 13% до 51 млрд. руб. Это несколько выше общих номинальных темпов роста ИТ-рынка в России (10% по данным Росстата). В общем объеме российского ИТ-рынка, рынок средств и услуг информационной безопасности, по мнению аналитиков, занимает около 7%. Девальвация рубля и вызванный этим рост цен на импортные средства ИБ, который стал особенно заметен в четвертом квартале, обусловили в значительной степени позитивную динамику отечественного рынка ИБ. Аналитики J'son & Partners Consulting отмечают, что подобная ситуация не наблюдалась с 2009 года.

Вместе с тем на рынке ИБ продолжают действовать негативные факторы, которые были заметны уже во второй половине 2013 года: торможение продаж, сокращение бюджетов (и прежде всего у госзаказчиков) и т.д. «В 2014 году влияние всех этих факторов усилилось, при этом добавились дополнительные трудности на фоне сложной макроэкономической и политической ситуации», - отмечает Сергей Земков, управляющий директор «Лаборатории Касперского» в России, странах Закавказья и Средней Азии.

В 2015 году, согласно прогнозу TAdviser, рынок информационной безопасности в России может показать нулевой прирост, оставшись на уровне 59 млрд. рублей.

Опрошенные TAdviser эксперты сходятся во мнении, что основным драйвером ИБ-сегмента в 2015-2016 гг. будет импортозамещение. На долю российских компаний сейчас уже приходится около 50% рынка программных продуктов и около 30% продаж в сегменте аппаратных решений. Курс на импортозамещение и высокий курс иностранных валют

может еще сильнее ослабить позицию зарубежных вендоров. Законотворцы также готовы поддержать отечественного производителя. Например, президент России Владимир Путин в июне 2015 года подписал закон, предусматривающий создание реестра отечественных программ и возможность ограничений использования зарубежного ПО при наличии соответствующего отечественного аналога. По мнению управляющего «Лабораторией Касперского», заказчики, а особенно это касается государственного сектора, задумываются о более эффективном использовании имеющихся средств. Долгоиграющие проекты сворачиваются, ведется аудит существующих ресурсов и их оптимизация для решения тех же задач без новых чересчур масштабных вложений. «Многие компании начинают рассматривать существующие отечественные аналоги, которые они раньше не брали в расчет. Заказчики начинают внимательнее выбирать производителей и поставщиков, и конкуренция среди них усиливается. В целом на рынке сейчас идет перераспределение в сторону более профессиональных сервисов и услуг, что пойдет рынку на пользу».

Прийти на выручку отечественному производителю сможет госзаказ на разработку первоочередных ИТ-решений, считает управляющий «Лабораторией Касперского». «Это даст новую возможность для развития отрасли отечественной разработки. Речь идет не только о поставках ПО, но и об услугах по миграции, адаптации и настройке, обучению персонала и т.д., что позволит российским интеграторам также использовать данный тренд для поддержания своего бизнеса».

Т.о., импортозамещение может привести к сокращению технологического отставания России от стран Запада. «Как ни парадоксально звучит, но рост российского рынка ИБ как раз заложен в самом технологическом отставании от Запада. В любом случае наша страна стараемся по максимуму нарастить свои технологические преимущества. Придется искать новые ниши, осваивать новые рынки, в том числе зарубежные, а чтобы делать это успешно, нужны конкурентоспособные технологии», - считают специалисты.

Если говорить о структуре рынка ИБ, то в 2014-2015г.г. она не претерпела значительных изменений (рис. 1).



Рис.1 Структура российского рынка информационной безопасности, 2015

Как и ранее, основными сегментами российского рынка информационной безопасности стали сегменты средств сетевой безопасности и средств антивирусной защиты, вместе занимающие более 70% рынка. Однако, несмотря на отсутствие кардинальных изменений в структуре российского рынка информационной безопасности, вероятность таковых в период до 2018 года оценивается как высокая. При этом прогнозируемый стабильно негативный макроэкономический фон станет одним из основных драйверов структурных изменений ИТ-рынка в целом, и рынка средств и услуг информационной безопасности в частности.

Кардинальные изменения претерпит клиентская структура рынка. От текущего преобладания крупных клиентов из государственного, финансового и энергетического секторов структура спроса на продукты ИБ сместится в сторону малых и средних предприятий торговли и сферы услуг, а также частных потребителей. Изменится и модель продаж продуктов ИБ: основными их потребителями станут провайдеры сервисов.

По прогнозам J'son & Partners Consulting, доля сервисов ИБ к 2018 году вырастет более чем в 4 раза по сравнению с 2014 годом, заняв до 40% рынка, а общий объем рынка в сопоставимых ценах сократится на 15%. При этом, в структуре сервисов значительную долю будут занимать интеллектуальные сервисы ИБ, предоставляемые по модели Security as a Service (SECaaS).

В результате резкого падения рубля специалисты считают, что возможно два направления развития рынка ИБ. С одной стороны в разы увеличилась стоимость комплектующих элементов, выросли цены на зарубежные средства защиты, услуги по их техподдержке и обновлению. В таких условиях коммерческий сектор секвестрировал ИБ-бюджеты и замораживал проекты. По оценкам аналитиков, в среднем снижение бюджетов на проекты ИБ по большинству компаний составило от 15% до 20%.

С другой стороны, из-за санкций и курса на импортозамещение госкомпаниям стало необходимым усилить ИБ, запустить новые проекты. По оценкам директора центра компетенций по информационной безопасности компании «Техносерв», на госсектор и госкорпорации сегодня приходится 2/3 объема рынка информационной безопасности РФ.

Управляющий из "Лаборатории Касперского" добавляет, что ИБ – сильно регулируемая отрасль, где многие защитные продукты необходимо внедрять для соответствия требованиям законодательства. Отчасти это обеспечивает рост рынка.

Одним из самых ярких примеров регулирования ИБ в России является защита персональных данных. По сути дела, государство первый раз ясно и прямо дало понять, что диктовать правила защиты сведений, критичных с социальной точки зрения, оно будет жестко и не оглядываясь на возможные затраты обладателей информации.

На подходе – закон о служебной тайне, а также внятное и однозначное определение того, как обеспечить безопасность остальных категорий сведений ограниченного доступа, которых наплодили наши законодатели примерно четыре десятка. В первую очередь речь идет о профессиональной тайне, которая включает тайну связи: врачебную и медицинскую, адвокатскую и нотариальную, банковскую и аудиторскую и т.д. и т.п. Заявив в федеральных законах об ответственности за утечку этих категорий конфиденциальных

сведений, логично было бы определить правила, нарушение которых эту ответственность и влечет. Есть довольно таки ясные намеки, что это произойдет.

Последовательное предоставление Министерству связи и массовых коммуникаций права устанавливать требования к безопасности информационных систем и систем связи, а затем возложение на вернувшуюся под его крыло Федеральную службу надзора в области связи и массовых коммуникаций функции надзора в области ИТ, которой в стране не было в принципе, предоставляет возможность предположить, что в области ИБ появляется еще один регулятор с большими возможностями и амбициями.

Список использованной литературы:

1. Информационная безопасность (рынок России): [Электронный ресурс]/ URL: [http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Информационная_безопасность_\(рынок_России\)](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Информационная_безопасность_(рынок_России))
2. Михаил Емельяников Рынок информационной безопасности России. Завтра и послезавтра: [Электронный ресурс]/ URL: http://www.infosecurity.ru/_gazeta/content/090327/art3.shtml
3. Пресс-служба компании J'son & Partners Consulting: [Электронный ресурс]/ URL: <http://www.crn.ru/news/detail.php?ID=100847>
4. Рынок ИБ: [Электронный ресурс] / URL: http://marketing.rbc.ru/reviews/it-business/chapter_4_1.shtml#
5. Рынок информационной безопасности в России по итогам 2014 г., перспективы развития на период до 2018 г: [Электронный ресурс]/ URL: http://j_son.tv/i_ct_telecom_analytics_view/ryнок-informatsionnoy-bezopasnosti-v-rossii-po-itogam-2014-g-perspektivy-razvitiya-na-period-do-2018-g-20150311022702
6. Юлия Воронина Компании не спешат вкладывать в ИБ: [Электронный ресурс]/ URL: <http://www.rg.ru/2015/03/31/bezopasnost.html>

© С.А. Шавшина, А.Ш. Адуева, 2015

УДК 65.26

А. А. Шевцова

Студентка

Факультет управления

Государственный Аграрный Университет

Г. Краснодар, Российская федерация

ДЕНЬГИ И ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ

До нашего времени нет единого мнения о том как, когда и где появились деньги.

Экономисты выделяют 2 основные теории появления денег:

- рационалистическая;
- эволюционная;

Рационалистическая теория это появление денег как итог соглашения между людьми. Причиной появления денег является потребность упрощения обменом товара между людьми. Вначале рационалистическая теория была предложена в работе Аристотеля в книге “Никомахова этика”. Суть которой: “Все, что взаимодействует в обмене, обязано сопоставляться каким-то образом: в связи общего договора появляется монета, от того и значение её “номисма”, что происходит не по природе, а по установлению”. Аристотель считал, что для упрощения обмена товарами и была предпосылка создание железных монет

Эволюционная теория - это процесс эволюционного процесса, который под и то жил к тому, что важное место в обменном круговороте занимают некоторые товары не которые товары.

2. Денежная система предполагает, что это способ устройство денежного обращения в определенной стране, прикреплено в особом законном порядке и акцентирующие внимание на приведение многих элементов этого обращения в определенное целое. Одним из элементов денежной системы есть: национальная денежная единица, масштаб цен, система эмиссии денег, законодательно закрепленный порядок выпуска денег в обращение, формы денег, валютный паритет и институты денежной системы.

Можно рассмотреть несколько фундаментальных типов денежных систем в процессе их эволюционного развития произошли монометаллизм и биметаллизм.

Монометаллизм - это такая денежная система, в которой игра общего эквивалента дает один какой-нибудь металл, при этом в обращении функционируют монеты из этого металла или денежные единицы, помещенные на него.

Биметаллизм – является такой же единицей , в следствии которой роль всеобщего эквивалента дает нескольким металлам - золоту и серебру, при этом свойство этих металлов допускаются к обращению на одинаковых правах. Биметаллизм рассматриваются в две разновидности: система параллельной валюты и система двойной валюты.

Роль денег в том, что они товар особо рода, имеющие роль всеобщего эквивалента. В наше время почти все расчеты образуются в национальных валютах, которые не могут быть в золото обеспечение. Государство, выпуская денежные банкноты, не может давать обещания их обмен на что- либо иное товар (золото), как это было до недавнего времени.

Переход к рыночной экономике потребовал формирования адекватной денежной системы, и, следовательно, новых правовых основ. Денежная система РФ функционирует в соответствии с законами «О денежной системе РФ» и «О Центральном Банке РФ». Официальной денежной единицей (валютой) является рубль. закон не установил взаимосвязь между рублем и золотом. Официальный курс рубля к иностранным денежным единицам определяется ЦБ РФ и выпускается в печати. Запечатленный масштаб цен отсутствует.

Выпуск существующих денег на основе эмиссионного дозволенного документа, имеющего право ЦБ РФ подкреплять оборотную кассу за счет резервных фондов денежных банкнот и монет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Безверхая Е.Н. Экономическая безопасность предприятия: сущность и факторы / Безверхая Е.Н., Губа И.И., Ковалева К.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №04(108). – IDA [article ID]: 1081504088. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/04/pdf/16.pdf>, 0,688 у.п.л.
2. Ковалева К.А. Построение системы информационной безопасности/Ковалева К.А., Глушенко Р.В., Международный студенческий научный вестник. 2014. № 1. С. 38
3. Ковалева К.А. Фазовый анализ как инструмент предпрогнозного анализа деятельности многофункционального центра / Ковалева К.А., Попова Е.В., Молошнев С.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №03(107). – IDA [article ID]: 1071503033. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/03/pdf/33.pdf>, 0,688 у.п.л.
4. Ковалева К.А., Попова Е.В., Молошнев С.А. Анализ востребованности сервисов систем межведомственного электронного взаимодействия многофункционального центра//Анализ, моделирование и прогнозирование экономических процессов: материалы VI Международной научно-практической Интернет-конференции, 15 декабря 2014 г. -15 февраля 2015 г./под ред. Л.Ю. Богачковой, В.В. Давниса; Волгоград. гос. ун-т, Воронеж. гос. ун-т. -Волгоград: ООО «Консалт», 2014.
5. Комассарова К.А. Основы алгоритмизации и программирования. Часть I TurboPascal Си++ (2-е издание, переработанное): метод.пособие/Комиссарова К.А., Коркмазова С.С. Краснодар, КубГАУ 2014. -54 с.
6. Перепелица В.А., Тамбиева Д. А., Комиссарова К. А. Визуализация R/S-и Я-траекторий идеальных временных рядов//Научная мысль Кавказа. Приложение № 12, 2005, с. 114-122.
7. Попова Е.В. Информационные системы в экономике: методическое пособие для экономических специальностей. Часть II AccessPowerPoint (2-е издание, переработанное): метод.пособие/Попова Е.В., Комиссарова К.А. -Краснодар, КубГАУ 2014.-46 с.
8. Сидорко Н.К. Оптимизация рациона питания человека для поддержания массы тела с учетом разных типов метаболизма / Сидорко Н.К., Ковалева К.А., Косников С.Н. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №01(105). – IDA [article ID]: 1051501029. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/01/pdf/29.pdf>, 0,750 у.п.л.

© А.А. Шевцова, 2015

УДК 353

Е.М. Брагина

к.и.н., доцент кафедры менеджмента

Д.С. Орлова

студент Института систем управления

и информационных технологий

ФГБОУ ВПО «Югорский государственный университет»,

г. Ханты-Мансийск, Российская Федерация

**ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОРГАНОВ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ**

Одним из приоритетов Концепции региональной информатизации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 года № 2769-р, является внедрение информационных технологий в деятельность органов социальной защиты населения. Данное направление имеет особую значимость, поскольку услугами этих учреждений пользуются в основном представители социально-незащищенных слоев населения: люди с ограниченными возможностями здоровья, пожилые граждане, многодетные семьи, дети-сироты и т.д.

Важную роль в этом процессе играет использование органами социальной защиты населения прикладного программного обеспечения «Автоматизированная система обработки информации» (далее - ППО АСОИ). Она позволяет автоматизировать повседневную деятельность служащих при приеме граждан, их учете, принятии решений о назначении и выплате 91 вида мер социальной поддержки и других денежных выплат, готовить максимально полную, достоверную и актуальную информацию персонифицированного учета граждан. Система обеспечивает адресность оказания социальной помощи, обоснование адресных целевых программ с помощью моделирования развития ситуаций при изменении нормативной правовой базы.

ППО АСОИ интегрирована в систему межведомственного электронного взаимодействия (далее - СМЭВ), что позволяет учреждениям социальной защиты оперативно получать информацию от других федеральных, региональных, муниципальных органов управления. В 2014 году для этого использовалось 25 серверов, на которые были направлены запросы на получение свыше 160,8 тыс. документов в электронном виде. Наиболее востребованными стали электронные серверы Пенсионного фонда РФ, Росреестра, Департамента труда и занятости населения автономного округа, Федеральной налоговой службы, Фонда социального страхования, органов местного самоуправления [2, с.58].

Электронные серверы органов социальной защиты также являются «поставщиками» необходимых данных. Предоставляется информация о признании гражданина

малоимущим, о получении мер социальной поддержки. Посредством двух электронных сервисов обеспечено получение федеральными органами власти сведений, необходимых для оказания государственных услуг.

СМЭВ позволяет органам социальной защиты принимать в электронном виде через Единый портал государственных услуг (далее – ЕПГУ) заявления на оказание 19 первоочередных государственных услуг. В 2014 году через ЕПГУ поступило 1935 заявлений. Это невысокий показатель, однако он свидетельствует о позитивной динамике процесса - за 2013 год через ЕПГУ было принято 380 заявлений. Основная причина недостаточного использования ЕПГУ населением заключается прежде всего в том, что граждане не могут получить госуслуги полностью в электронном виде, им все равно приходится обращаться в органы социальной защиты или в МФЦ.

Очевидно, что необходимо развивать СМЭВ. Так, граждане смогут обойтись без личного посещения государственных учреждений, когда через СМЭВ можно будет получать сведения о регистрации по заданному адресу, данные из актов гражданского состояния. Нуждаются в совершенствовании и поисковики ЕПГУ. Например, при поиске в ЕПГУ не отображается информация по некоторым наиболее востребованным среди населения молодого и среднего возраста услугам, таким как «Получение единовременного пособия при рождении ребенка», «Получение пособия по уходу за ребенком» [1,с.2].

Одним из направлений повышения уровня доступности государственных услуг является использование гражданами ресурсов многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг (далее - МФЦ). В автономном округе в 2014 году функционировало 19 МФЦ.

Информационные системы МФЦ связаны с ППО АСОИ, что позволяет проводить автоматизированную передачу поступивших заявлений граждан в электронном виде практически за считанные минуты и исключить многократность ввода одной и той же информации.

В 2014 году гражданам предоставлен доступ для получения 33 государственных услуг в сфере социального обеспечения по принципу «единого окна» через МФЦ. Из МФЦ в органы социальной защиты населения поступило 126100 заявлений (25% от общего числа). Для сравнения: в 2013 году было принято 17702 заявления. Увеличение показателей на 86% говорит о востребованности такой формы работы с гражданами, а также о результативности информирования о них населения, которое осуществляется через СМИ, путем размещения на информационных стендах в местах предоставления государственных и муниципальных услуг, посредством телефонного консультирования и т.д.

Наиболее востребованными услугами стали следующие:

- социальная поддержка малоимущих граждан;
- социальная поддержка семей, имеющих детей, в том числе многодетных семей;
- предоставление гражданам субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг;
- назначение и выплата пособий по уходу за ребенком;
- предоставление социальной поддержки ветеранам труда, лицам, проработавшим в тылу в период Великой Отечественной войны 1941-1945 годов [1,с.3].

Следует также отметить, что введены в действие электронные сервисы, позволяющие информировать граждан о состоянии личного дела в органах социальной защиты, проводить смену выплатных реквизитов получателей мер социальной поддержки, прекращать выплату по личному заявлению. Данные виды услуг граждане могут получить в электронном виде посредством универсальной электронной карты и МФЦ.

В настоящее время Департаментом социального развития автономного округа изучаются вопросы использования технологии электронной подписи при организации обмена документами между органами социальной защиты населения и МФЦ, что позволит в большинстве случаев исключить необходимость их дублирования в бумажном виде.

Важнейшим направлением в повышении эффективности социального обслуживания населения является обучение населения компьютерной грамотности, навыкам работы в сети Интернет, использования информационных ресурсов органов государственной власти и местного самоуправления и т.д. Это позволяет организовать дистанционное общение граждан с государственными служащими, в том числе и в целях получения государственных услуг, консультаций, проверки состояния личных счетов по выплатам социальных пособий и т.д. Для ряда категорий населения – получателей различных видов государственной социальной поддержки (инвалидов, многодетных родителей, пожилых людей) данные перспективы представляются особенно актуальными, т.к. позволяют решать многие текущие вопросы без непосредственного посещения органов социального обеспечения.

С 2006 года автономный округ одним из первых в РФ приступил к обучению компьютерной грамотности социально-незащищенных слоев населения. В течение ряда лет в Югре проводится обучение по программе «Электронный гражданин», основой которой стали адаптированные международные методики. При формировании групп, обучающихся за счет регионального бюджета, предпочтение отдается льготным категориям граждан. Проанализируем состав обучающихся в 2014 году. 76 % составили граждане пенсионного возраста. Особое внимание именно к этой категории населения справедливо и оправданно. Не только российская, но и мировая практика свидетельствуют, что именно представители старших возрастных групп демонстрируют худшие навыки освоения информационно-коммуникационных технологий, но они активно общаются с органами государственной власти.

Новым направлением работы стало обучение членов многодетных, малообеспеченных семей и родителей-одиночек (7,7% от числа обученных). Освоение компьютерной грамотности содействует повышению их конкурентоспособности на рынке труда, а, следовательно, и качества жизни. Это же относится и к такой категории, как безработные граждане (2,3% от числа обученных).

Традиционным остается внимание к инвалидам - люди с ограниченными возможностями здоровья составили 5,9% из числа обученных. Новым в данной

работе является стремление привлечь к использованию компьютерных технологий разные категории инвалидов. Уже третий год работает программа «Особенности работы с программно-техническим комплексом для людей с ограниченными возможностями здоровья (слепых и слабовидящих людей)». В настоящее время по ней обучаются преимущественно преподаватели-консультанты. Но все же динамика численности обучающихся растет: в 2012 году по данной программе было обучено 14 человек, из них 9 инвалидов по зрению и 5 человек – сотрудников Центров общественного доступа (ЦОД), оснащенных брайлевским оборудованием; в 2013 году – 25 человек, из них 7 инвалидов по зрению и 18 человек – сотрудников ЦОД; в 2015 году - 35 человек, из них 18 инвалидов по зрению и 17 сотрудников ЦОД [3].

Развитие компьютерной грамотности позволяет повысить эффективность взаимодействия граждан с органами социальной защиты. В настоящее время весьма востребованными являются такие инновационные формы, как:

- консультирование граждан в режиме онлайн о порядке и условиях предоставления социальных услуг;

- интернет – консультирование специалистами о формировании навыков ухода и проведения реабилитации в домашних условиях с использованием программного обеспечения «Skype»;

- обсуждение проблемных вопросов в социальных сетях в области социальной реабилитации наркозависимых, а также практические советы специалистов заинтересованной целевой аудитории (созависимым);

- проведение социологических опросов граждан об удовлетворенности качеством и доступностью предоставляемых социальных услуг на официальных сайтах учреждений социального обслуживания [2,с.59].

Таким образом, в Югре в рамках программ региональной информатизации активно внедряются информационно-коммуникационные технологии в сферу социального обеспечения населения. Это приводит к повышению качества государственных услуг, их доступности и, как следствие, к удовлетворенности граждан работой органов власти.

Список использованной литературы:

1. Информация Департамента социального развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры для Совета при Губернаторе автономного округа по развитию информационного общества об организации предоставления государственных услуг в электронном виде в сфере социальной защиты населения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Официальный сайт органов государственной власти Ханты-Мансийского автономного округа – Югры/ Департамент информационных технологий / Совет при Губернаторе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по развитию информационного общества / 2014 год.

2. Итоги работы Департамента социального развития Ханты-Мансийского автономного округа - Югры в 2014 году, задачи и приоритетные направления

деятельности на 2015 и последующие годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Официальный сайт органов государственной власти Ханты-Мансийского автономного округа – Югры/ Департамент социального развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры/ Деятельность.

3. Отчеты о развитии информационного общества и формировании электронного правительства в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2014 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Официальный сайт органов государственной власти Ханты-Мансийского автономного округа – Югры/ Департамент информационных технологий / Деятельность/ 2012, 2013, 2014 гг.

© Е.М. Брагина, Д.С. Орлова, 2015

УДК 323.02

Е. П. Поздеева

студентка 2-го курса

факультета государственного и муниципального управления
Поволжский институт управления им. Столыпина – филиал РАНХиГС
г. Саратов, Российская Федерация

СЕВЕР РОССИИ: ЗНАЧЕНИЕ И ПРОБЛЕМЫ

Мы, жители огромной страны, понимаем, что, неравномерно заселяя её, следовательно, не уделяя полноценного внимание её районам, а в данном случае – Севера, мы подвергаем дискриминации эти территории. Отсюда вытекают проблемы. Ведь в тех местах, где развита инфраструктура, уровень жизни высок, и наоборот, где уделяется малое внимание со стороны государства – там большая отсталость. Сегодня многие на государственном уровне считают, что интенсивно развивать экономику отдалённых районов невыгодно, так как велики затраты. По статистике, такие доводы влекут за собой спад производства на уровне всей страны. Недооценивая значение Севера и уделяя недостаточное внимание его развитию, правительство допускает огромную ошибку. До сих пор власти не могут продумать комплексную программу развития экономики и социально-культурной среды этой важной части страны, а отдельные постановления и акты не могут ясно дать представление о том, как же будут развиваться эти районы в будущем.

К явным проблемам, то есть важным вопросам Севера, можно отнести:

1. Развитие промышленного потенциала;
2. Поддержание социально-экономического уровня жизни народов Севера;
3. Сохранение надлежащего уровня среды обитания как условие выживания коренного населения. [1]

Северные территории играют ключевую роль в национальной экономике, в обеспечении безопасности и геополитических интересов России. Север России – это кладёзь природных запасов, так как большая часть ресурсного потенциала страны находится именно здесь.

Помимо этого, это источник поставок леса, рыбы, пушнины и гидроресурсов. Не стоит также забывать, что именно здесь сосредоточено около 90% природного газа, нефти, золота и других редких металлов (рис.1).



Рис.1

Многие государства, зная потенциал России, с экономической точки зрения смотрят на наше государство, как на донора и стараются «взять» с неё как можно больше. Исходя из соображений безопасности, государство должно укреплять свои окраины экономически, стратегически, заселять их, а не превращать в безлюдное пространство. И об этом все чаще напоминают Центру руководители северных регионов.

Как же обстоит дело с населением Севера? Освоение территорий всегда и во все времена представляло собой либо приобретение чего-то нового, либо потерю. Сохранение культуры, традиций, языка малочисленных народов — это задача не только самого народа, но и всего государства, так как утрата даже самой малой цивилизации — это утрата для всей страны и всего мира. Граждане из числа коренных малочисленных народов имеют возможность защищать свои специальные права, как производные от основных прав и свобод граждан в Конституционном Суде РФ, а также в конституционных (уставных) судах субъектов РФ. Например, в Якутии такой суд функционирует более 20 лет, его роль в защите прав северных народов весьма заметна. [2] Одной из главных задач глав северных регионов, а также правительства должна быть забота о выживании северных народов, их генетической защите. Коренному населению Севера всё же приходится нелегко, это можно даже понять, сравнив продолжительность жизни: жизнь северянина на 20 лет короче, чем жизнь того же южанина.[3]

Программу развития Севера следует рассматривать как часть стратегии государственного строительства, в которой должны быть прописаны принципы формирования новых отношений северных регионов с Центром, основанных на единой правовой базе, а не на договорах о разграничении полномочий. Целевое финансирование и сегодня может быть ключом к решению многих северных проблем. Оно сближает Центр с регионами.

Список использованной литературы:

1. Информационно-аналитический портал "Наследие"
2. Кряжков В.А. Защита прав коренных малочисленных народов Севера в конституционных судах РФ: практика и перспективы // Журнал конституционного правосудия. 2009. № 3 С. 3–8
3. http://www.jurant.ru/ru/publications/reindeer_disc/olen/pavlov.html

© Е. П. Поздеева, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Е. D. Trekhleb, A.S. Zhunda HEATING AERATION AND CONDITIONING PUBLIC BUILDINGS (CATHEDRALS, TEMPLES)	3
Р.Э.Алиев, А.А.Абдуманонов ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ	5
Р.С. Альметов, И. М. Бигильдин РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ В ПРОЕКТИРОВАНИИ АНТЕННЫХ СИСТЕМ	7
А.П. Балабанов, О.Ю. Жевалев ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРГОДУГОВОЙ СВАРКИ АЛЮМИНИЯ В ИЗГОТОВЛЕНИИ СИГНАЛИЗАТОРА НАПРАВЛЕНИЯ ПОТОКА ТОПЛИВА	15
Ю.В.Вольнов, В.Д. Князев, Д.И.Оглоблин ЧТО И КОГДА ПРЕПОДАВАТЬ БАКАЛАВРАМ В КУРСЕ САПР В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ	17
А.И. Воронко, М.С. Карамышева ВЕБИНАРЫ КАК ФОРМА УСПЕШНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ	20
Н.Ю.Колбасова, В.А.Волчков, И.С.Соболева ГАЗОВЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ	22
И.С. Соболева, В.А. Волчков, Н.Ю. Колбасова СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ КРЫТЫХ КАТКОВ	23
А.И. Колдаев, С.Д. Ануфриева, А.В. Жирный ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В АВТОНОМНЫХ ЭНЕРГОСЕТЯХ	25
Н.Н.Конюхова ОЦЕНКА РЕЛЕВАНТНОСТИ ПОИСКА	29
С.В. Кузнецова, Т.Е. Ванькова, В.И. Федоровский ОПТИМИЗАЦИЯ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ОБОЛОЧЕК	33
В.А.Куров ВКЛАД АБРАХАМА ДЕ МУАВРА В РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИКИ	36
И.И. Меркульев ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ АЛГОРИТМЫ GPU	38

А.Л. Михайлов, Л.Д. Храмов КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ АБДУКТИВНОГО АЛГОРИТМА ОСНОВАННОГО НА ПРИНЦИПАХ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	42
Р.В. Парахин, Г.В. Тарасов, Д.И. Харитонов ПОСТРОЕНИЕ ПРОТОКОЛОВ ОБЪЕКТОВ БИБЛИОТЕКИ ПОДДЕРЖКИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ДЕКОМПОЗИЦИИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ	44
Д.Г. Пикалов ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	49
И.А. Пономарева, Л.М. Гуревич МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ МАГНИЕВО-АЛЮМИНИЕВЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ СОСУДОВ С МЯГКОЙ ПРОСЛОЙКИ	51
И.А. Пономарева, Л.М. Гуревич ПРОЧНОСТЬ ПРИ СЖАТИИ МАГНИЕВО-АЛЮМИНИЕВЫХ КОМПОЗИТОВ С РАЗЛИЧНОЙ ФОРМОЙ ОБРАЗЦА	53
Ю.Д. Пономарева НАНОТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	56
Б.С. Ринкевичюс, А.В. Толкачев, А.В. Тихомирова ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЙ ЛАЗЕРНЫЙ ДОПЛЕРОВСКИЙ АНЕМОМЕТР	57
С.И.Санчаев, П.С.Камаев НАКОПЛЕНИЕ ХОЛОДА КАК СПОСОБ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ОПТИМИЗАЦИИ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ	60
С.И.Санчаев, П.С.Камаев КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА В ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ	62
Е. В. Терентьева РАЗРАБОТКА НАНОЛАЗЕРОВ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ	63
П.А.Храмцов, Т.Ю. Горохова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДИСКОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛИГАТУРЫ Al – Sr	66
А.А.Черноградская ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДАННЫХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	69
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
А.А.Андриенко НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ФОНДОВОГО РЫНКА В РОССИИ	72

А.И. Ахметшина, Д.Р. Понявина КОНТРОЛЛИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ: СУЩНОСТЬ И ВИДЫ	74
Г.Р.Гузаирова, В.В.Багурина МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ	76
Я.Н.Бараксина РАЗВИТИЕ СВЯЗИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)	78
Е.А. Бендерская, С.А. Ахундова ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА	81
Е.А. Беспалкина ИНВЕСТИЦИОННЫЙ РЕЙТИНГ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕЕ ОСНОВНЫХ КОРПОРАЦИЙ	83
А.С. Бондаренко ПРИВЛЕЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В КРУПНЫЕ СПОРТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПРОЕКТЫ	86
М. Р.Вирабова, В. Г.Скоробогатова ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ	88
Г.Р.Гузаирова, Г.И.Габдрахманова СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРОБЛЕМЫ ПОДДЕРЖАНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ	90
В. В. Гавриш, Т. А. Красноперова УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ГОСТИНИЦ В КВАРТИРАХ НА РЫНКЕ ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ	93
Л.И. Гаскарова, Л.Р. Набиуллина ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	96
К.Б. Голубинцева, Ю.В. Кузьмина СУЩНОСТЬ НАЛОГОВЫХ РИСКОВ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ	99
Г.Р.Гузаирова, К.А.Нуйкина РЕСУРСНАЯ ОСНОВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	102
З.М. Зайтова ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА К ОРГАНИЗАЦИОННЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ НА ПРЕДПРИЯТИИ	104
Д.А. Ибрагимова РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА В РОССИИ	106

Е.Ю. Каблучков ПРОБЛЕМА ВЫБОРА КРИТЕРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	112
А.Х. Кадырова ОПЫТ СОЗДАНИЯ СОВЕТА МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ГЕОФИЗИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «БАШНЕФТЕГЕОФИЗИКА»)	115
А.Х. Кадырова ВИЗУАЛЬНЫЙ СТЕНД ПОМОЩИ, КАК МЕТОД АДАПТАЦИИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «БАШНЕФТЕГЕОФИЗИКА»)	117
С.С. Казанцева, Е.А.Мезенина, Е.В. Моница ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ МАРКЕТИНГОВЫХ СТРАТЕГИЙ	119
А.С. Клычова АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ	122
Г.С. Клычова, А.Р. Закирова ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ПРИ ПРОЦЕДУРАХ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И БАНКРОТСТВА	126
В.В.Крылова, А.А.Тюрин ПРИВЛЕЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТАРТ АП	129
Н. В. Кузнецова, П.Д. Македонский ЦЕНТРЫ РАЗВИТИЯ КАК ОДНА ИЗ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ	133
Т.И. Курбаналиев, Г.И. Бурса ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	136
А.И. Кургина, У.Ю. Блинова РАСКРЫТИЕ УЧЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ О СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОТЧЕТНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ	139
Л.П. Люфт, А.В. Яговитина ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КРЕСТЬЯНСКО-ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ	141
В.В.Малярова ПРОГНОЗНАЯ ОЦЕНКА ОАО «КОКС» И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ	144
А.И.Мельников, Е.Р.Болдырева, В.С.Киреев УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ФИНАНСОВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ФИРМ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ	147

А.И.Мельников, Е.Р.Болдырева, В.С.Арбаев МЕТОДЫ БОРЬБЫ С КАРТЕЛЯМИ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ	149
А.И.Мельников, Е.Р.Болдырева, В.С.Арбаев ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ИГР В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ	151
Г.Р.Гузаирова, А. Р. Мустафина ВЗГЛЯДЫ АВТОРОВ НА МЕТОДОЛОГИЮ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ	153
А.Т.Хазиева, Л.Р.Мухаметзянова СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧЕТА В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ	156
Э.А.Мухаметшина ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ	159
Л.Р. Набиуллина, Л.И. Гаскарова ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	162
М. С. Николаенкова РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОЙ ДОСТУПНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	164
Е.Ю. Никольская, М.И. Андреева МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ И ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА	166
А.В. Отарян, С. Е. Грицай, МАЛОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В СКФО: СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ	170
О. В. Помаскина СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА	173
Д.В.Попова ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ	175
А.И. Поспеловская ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ТУРИСТСКОЙ КОМПАНИИ НА ОСНОВЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ТУРИСТСКИХ ПРОДУКТОВ	179
О.Г. Раевская ЭВОЛЮЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ	181

Ю.А. Раевский, О.Г. Раевская ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ	183
А.А. Рожкова, В.Е. Корытова, Н.Г.Скря ПРОБЛЕМЫ ЗАНЯТОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН И СПОСОБЫ ИХ РЕГУЛИРОВАНИЯ	186
М.В. Самарина СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДИК АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	188
Л.А. Сухова, К.О. Давтян, И.В. Долгополова ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСНОЙ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ	191
Л.А.Сухова, К.О.Давтян, Л.А.Куликова ОСОБЕННОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИИ	193
Д.Ю. Сяський НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМАЛИЗАЦИИ КРИТЕРИЕВ ПРИОРИТЕТА ЗАДАЧ	195
А.В. Тихонова ИНВЕСТИЦИОННЫЙ РЕЙТИНГ ОАО «МЕЧЕЛ» И ПРОГНОЗ ЕГО РАЗВИТИЯ	199
Ю. В. Тюрикова, В. В. Гавриш ВЫПУСКНИК ШКОЛЫ, КАК ПРОДУКТ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ПО КАЧЕСТВУ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	201
В.В.Крылова, А.А.Тюрин, Г.Н.Ронова СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА	205
Т.Д. Харлашина ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА	208
С.К.Чинякина, П.В.Евсеев РАЗВИТИЕ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИИ)	211
С.А. Шавшина, А.Ш. Адуева РЫНОК ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИИ	214
А. А. Шевцова ДЕНЬГИ И ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ	218

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Е.М. Брагина, Д.С. Орлова
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ 221
- Е. П. Поздеева
СЕВЕР РОССИИ: ЗНАЧЕНИЕ И ПРОБЛЕМЫ 225



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях проводимых нашим центром.

Форма проведения конференций: заочная, без указания формы проведения в сборнике статей;

По итогам конференций издаются сборники статей конференций. Сборникам присваиваются соответствующие библиотечные индексы УДК, ББК и международный стандартный книжный номер (ISBN)

Всем участникам высылается индивидуальный сертификат участника, подтверждающий участие в конференции.

В течении 10 дней после проведения конференции сборники статей размещаются на сайте aeterna-ufa.ru а так же отправляются в почтовые отделения для осуществления рассылки. Рассылка сборников производится заказными бандеролями.

Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и регистрируются в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

Стоимость публикации от 130 руб. за 1 страницу. Минимальный объем-3 страницы

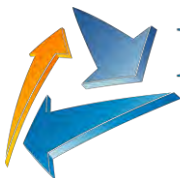
С информацией и полным списком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте aeterna-ufa.ru

Научно-издательский центр «Аэтерна»

Aeterna-ufa.ru

+7 (347) 266 60 68

info@aeterna-ufa.ru



ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

**Приглашаем Вас опубликовать результаты исследований в
Международном научном журнале «Инновационная наука»**

Журнал «Инновационная наука» является ежемесячным изданием. В нем публикуются статьи, обладающие научной новизной и представляющие собой результаты завершенных исследований, проблемного или научно-практического характера.

Журнал издается в печатном виде формата А4

Периодичность выхода: 1 раз месяц.

Статьи принимаются до 12 числа каждого месяца

В течении 20 дней после издания журнал направляется в почтовые отделения для осуществления рассылки.

Журнал размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

Научно-издательский центр «Аэтерна»

Aeterna-ufa.ru

+7 (347) 266 60 68

science@aeterna-ufa.ru

Научное издание

НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
1 ноября 2015 г.**

Часть 1

В авторской редакции

Подписано в печать 03.11.2015 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ. л. 12,30. Тираж 500. Заказ 234.

**Отпечатано в редакционно-издательском отделе
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2
aeterna-ufa.ru
info@aeterna-ufa.ru
+7 (347) 266 60 68**