



OMEGA SCIENCE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



OMEGA SCIENCE
INTERNATIONAL CENTER
OF INNOVATION RESEARCH

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

**Сборник статей
Международной научно - практической конференции
25 октября 2017 г.**

Часть 1

Уфа
МЦИИ ОМЕГА САЙНС
2017

УДК 001.1
ББК 60

П 781

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ: сборник статей Международной научно - практической конференции (25 октября 2017 г, г. Уфа). В 2 ч. Ч.1 / - Уфа: ОМЕГА САЙНС, 2017. – 224 с.

ISBN 978-5-906970-84-8 ч.1
ISBN 978-5-906970-86-2

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно - практической конференции «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ», состоявшейся 25 октября 2017 г. в г. Уфа. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При перепечатке материалов сборника статей Международной научно - практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

Сборник статей **постатейно размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.**

УДК 00(082)
ББК 65.26

ISBN 978-5-906970-84-8 ч.1
ISBN 978-5-906970-86-2

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2017
© Коллектив авторов, 2017

Ответственный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук,
Башкирский государственный университет, РЭУ им. Г.В. Плеханова

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

- Агафонов Юрий Алексеевич**, доктор медицинских наук,
Уральский государственный медицинский университет»
- Баишева Зилия Вагизовна**, доктор филологических наук
Башкирский государственный университет
- Ванесян Ашот Саркисович**, доктор медицинских наук, профессор
Башкирский государственный университет
- Васильев Федор Петрович**, доктор юридических наук, доцент
Академия управления МВД России, член РАЮН
- Вельчинская Елена Васильевна**, кандидат химических наук
Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца
- Гетманская Елена Валентиновна**, доктор педагогических наук, доцент
Московский педагогический государственный университет
- Гулиев Игбал Адилевич**, кандидат экономических наук
Московский государственный институт международных отношений МИД России
- Долгов Дмитрий Иванович**, кандидат экономических наук
Мордовский государственный педагогический институт им. М. Е. Евсевьева,
- Иванова Нионила Ивановна**, доктор сельскохозяйственных наук,
Технологический центр по животноводству
- Калужина Светлана Анатольевна**, доктор химических наук
Воронежский государственный университет
- Курманова Лилия Рашидовна**, доктор экономических наук, профессор
Уфимский государственный авиационный технический университет
- Киркимбаева Жумагуль Слямбековна**, доктор ветеринарных наук
Казахский Национальный Аграрный Университет
- Козырева Ольга Анатольевна**, кандидат педагогических наук
Новокузнецкий филиал - институт «Кемеровский государственный университет»
- Конапацкова Ольга Михайловна**, доктор медицинских наук
Саратовский государственный медицинский университет
- Маркова Надежда Григорьевна**, доктор педагогических наук
Казанский государственный технический университет
- Почивалов Александр Владимирович**, доктор медицинских наук
Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко
- Прошин Иван Александрович**, доктор технических наук
Пензенский государственный технологический университет
- Симонович Николай Евгеньевич**, доктор психологических наук
Института психологии им. Л.С. Выготского РГГУ, академик РАЕН
- Старцев Андрей Васильевич**, доктор технических наук
Государственный аграрный университет Северного Зауралья
- Танаева Замфира Рафисовна**, доктор педагогических наук
Южно - уральский государственный университет
- Venelin Terziev**, Professor Dipl. Eng, DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
University of Rousse, Bulgaria
- Хромина Светлана Ивановна**, кандидат биологических наук, доцент
Тюменский государственный архитектурно - строительный университет
- Шилкина Елена Леонидовна**, доктор социологических наук
Институт сферы обслуживания и предпринимательства
- Шляхов Станислав Михайлович**, доктор физико - математических наук
Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.
- Юсупов Рахимьян Галимьянович**, доктор исторических наук
Башкирский государственный университет

УДК 511.34

А.М.Дашкевич

Канд. Физ. - мат. наук, профессор МПГУ

г. Москва, РФ

E - mail: latvija52@yandex.ru

ОДНА АДДИТИВНАЯ ЗАДАЧА СО СТЕПЕНЯМИ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

Аннотация.

Целью данной работы было получить новое аддитивное представление натуральных чисел и дать асимптотическую формулу для количества таких представлений, что является актуальным. В данной работе использован метод тригонометрических сумм И.М.Виноградова. Основным результатом работы – теорема 1, в которой получена асимптотическая формула для количества представлений натурального числа n в виде:

$n = n_1^2 + n_2^3 + n_3^3 + n_4^3 + n_5^3 + n_6^5 + n_7^9$, где n_i ($i = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$) – натуральные числа.

Полученный результат новый и может быть положен в основу дальнейших исследований.

Ключевые слова:

Объединение отрезков, неравенство Гёльдера, короткие интервалы значений, представление, асимптотическая формула.

1. Введение.

В данной работе в теореме 1 доказывается асимптотическая формула для $R_{5,9}^*$ – количества представлений для натуральных чисел $n > n_0$ в виде:

$$n = n_1^2 + n_2^3 + n_3^3 + n_4^3 + n_5^3 + n_6^5 + n_7^9, (1)$$

где n_1, n_2, n_6, n_7 – натуральные числа, принадлежащие обычным интервалам значений, а n_3, n_4, n_5 – принадлежат более коротким интервалам значений, чем обычные. А именно, пусть выполнены следующие условия

$$1 \leq n_1 \leq n^{\frac{1}{2}}, \quad 1 \leq n_2 \leq n^{\frac{1}{3}}, \quad 1 \leq n_6 \leq n^{\frac{1}{5}}, \quad 1 \leq n_7 \leq n^{\frac{1}{9}}, \quad \frac{1}{2} n^{\frac{1}{3}} \leq n_3 \leq n^{\frac{1}{3}},$$

$$\frac{1}{2} n^{\frac{5}{18}} \leq n_4, \quad n_5 \leq n^{\frac{5}{18}},$$

тогда имеет место

Теорема 1. Существует число $n_0 > 0$ такое, что каждое натуральное число $n > n_0$ представимо в виде (1), и количество таких представлений $R_{5,9}^*$ определяется следующей асимптотической формулой:

$$R_{5,9}^*(n) = c \sigma(n) n^{\frac{31}{30}} + o(n^{\frac{31}{30} \delta}), (1.1)$$

$$\text{где } \sigma(n) = \sum_{q=1}^{\infty} A_q \cdot A_q = \frac{1}{q^7} \sum_{\substack{a=1 \\ (a,q)=1}}^q S_{a,q}^{(2)} \cdot [S_{a,q}^{(3)}]^4 \cdot S_{a,q}^{(5)} \cdot S_{a,q}^{(9)} \cdot e \left(-\frac{na}{q} \right),$$

$$S_{a,q}^{(k)} = \sum_{x=1}^q e\left(\frac{ax^k}{q}\right), \quad \sigma(n) > c_1 > 0$$

c_1, c, δ – положительные абсолютные константы.

2. Обозначения и вспомогательные утверждения.

$$P_k = n^{\frac{1}{k}},$$

$$f_k(\alpha) = \sum_{x \leq P_k} e(x^k \alpha) \quad (k=2, 3, 5, 9)$$

$$f_3^*(\alpha) = \sum_{\frac{1}{2}n^{\frac{1}{3}} \leq x \leq n^{\frac{1}{3}}} e(x^3 \alpha),$$

$$f_3^{**}(\alpha) = \sum_{\frac{1}{2}n^{\frac{5}{18}} \leq x \leq n^{\frac{5}{18}}} e(x^3 \alpha) \quad (2.1)$$

Для $S = n^\rho$ ($0 < \rho \leq \frac{1}{2}$) и $1 \leq a \leq q \leq S$, $(a, q) = 1$

$M(q, a)$ – множество действительных чисел α , удовлетворяющих требованию $\left| \alpha - \frac{a}{q} \right| \leq \frac{S}{(qn)}$. M – объединение отрезков $M(q, a)$, которые не имеют общих точек и содержатся в $(n^{-1}S, n^{-1}S + 1]$.

Известна оценка :

$$f_2(\alpha) \leq n^{\frac{1}{2}+\varepsilon} \cdot S^{-\frac{1}{2}}, \quad \alpha \in m = (n^{-1}S, n^{-1}S + 1] \setminus M \quad (2.2)$$

Пусть

$$v_k(\beta) = \sum_{x \leq P_k} \left(\frac{1}{k}\right) \cdot x^{\frac{1}{k}-1} \cdot e(\beta x), \quad (k=2, 3, 5, 9)$$

$$v_3^*(\beta) = \sum_{\frac{1}{2}n^{\frac{1}{3}} \leq x \leq n^{\frac{1}{3}}} \left(\frac{1}{3}\right) \cdot x^{\frac{2}{3}-1} \cdot e(\beta x), \quad (2.3)$$

$$v_3^{**}(\beta) = \sum_{\frac{1}{2}n^{\frac{5}{18}} \leq x \leq n^{\frac{5}{18}}} \left(\frac{1}{3}\right) \cdot x^{\frac{2}{3}-1} \cdot e(\beta x),$$

$$v_k(\beta) \ll n^{\frac{1}{k}} \cdot (1 + n|\beta|)^{-1},$$

$$v_3^*(\beta) \ll n^{\frac{1}{3}} \cdot (1 + n|\beta|)^{-1}, \quad (2.4)$$

$$v_3^{**}(\beta) \ll n^{\frac{5}{18}} \cdot (1 + n|\beta|)^{-1},$$

(лемма 6.2 [1]),

$$V_k(\alpha, q, a) = q^{-1} \cdot S_k(q, a) v_k\left(\alpha - \frac{a}{q}\right),$$

$$V_3^*(\alpha, q, a) = q^{-1} \cdot S_3(q, a) v_3^*\left(\alpha - \frac{a}{q}\right),$$

$$V_3^{**}(\alpha, q, a) = q^{-1} \cdot S_3(q, a) v_3^{**}\left(\alpha - \frac{a}{q}\right),$$

$$V_k(\alpha) = V_k(\alpha, q, a), \quad (2.5)$$

$$V_3^*(\alpha) = V_3^*(\alpha, q, a),$$

$$V_3^{**}(\alpha) = V_3^{**}(\alpha, q, a), \quad (\alpha \in M(q, a))$$

$$S_k(q, a) = S_{a, q}^{(k)} \quad (k = 2, 3, 5, 9),$$

$$\Delta_3^*(\alpha) = f_3^*(\alpha) - V_3^*(\alpha),$$

$$\Delta_k(\alpha) = f_k(\alpha) - V_k(\alpha), \quad (2.6)$$

$$\Delta_3^{**}(\alpha) = f_3^{**}(\alpha) - V_3^*(\alpha), \quad (\alpha \in M)$$

(теорема 4.1 [1])

$$\Delta_k(\alpha) \ll S^{\frac{1}{2}+\varepsilon}$$

$$\Delta_3^*(\alpha) \ll S^{\frac{1}{2}+\varepsilon} \quad (2.7)$$

$$\Delta_3^{**}(\alpha) \ll S^{\frac{1}{2}+\varepsilon}$$

Далее пусть $T = n^\sigma$ ($0 < \sigma < \rho$) и $1 \leq a \leq q \leq T$, $(a, q) = 1$,

пусть $N(q, a)$ – отрезок вещественных чисел $\left\{ \alpha : \left| \alpha - \frac{a}{q} \right| \leq \frac{T}{(q, n)} \right\}$.

Отрезки $N(q, a)$ не имеют общих точек и содержатся в M , N – объединение $N(q, a)$.

Лемма 2.1. Для $\alpha \in M \setminus N$ имеет место оценка

$$f_k(\alpha) \ll \left(\frac{n}{T} \right)^{1/k} + S^{1/2+\varepsilon}$$

(лемма 2.1 [3]).

Лемма 2.2. Пусть $Y : M \rightarrow \mathbb{C}$ есть функция, удовлетворяющая требованию

$$Y(\alpha) \ll q^{-2} \left(1 + n \left| \alpha - \frac{a}{q} \right| \right)^{-2}, \quad \alpha \in M(q, a)$$

и пусть для α вещественная функция

$$\Phi(\alpha) = \sum_{|h|=u} \eta(h) \cdot e(h\alpha),$$

удовлетворяет требованию

$$\Phi(\alpha) \geq 0, \quad \eta(h) \geq 0, \quad \log u \ll \log n$$

Тогда для натуральных $k \geq 2$ имеет место оценка

$$\int_{M \setminus N} |V_k(\alpha)|^{2k} \cdot \Phi(\alpha) d\alpha \ll \left(\eta(0) + T^{-1} \sum_{h \neq 0} \eta(h) \right) \cdot n^{1+\varepsilon}$$

(лемма 2.2 [3]).

Лемма 2.3. Пусть $t \geq \max(4, k+1)$. Тогда

$$\int_N |V_k(\alpha)|^t d\alpha \ll n^{t/k-1+\varepsilon}$$

(лемма 2.3 [3]).

Лемма 2.4. Пусть $2 \leq k_1 \leq k_2 \leq \dots \leq k_s$ удовлетворяют требованию

$$\sum_{i=j+1}^s \frac{1}{k_i} \leq \frac{1}{k_j}, \quad j = 1, 2, \dots, s-1.$$

Тогда $\int_0^1 |Pf_{k_i}(\alpha)|^2 d\alpha \ll n^{\left(\frac{1}{k_1} + \frac{1}{k_2} + \dots + \frac{1}{k_s}\right) + \varepsilon}$

(лемма 2.4 [3]).

Лемма 2.5. Пусть N, Q – действительные числа, $Q \leq N$. Для $1 \leq a \leq q \leq Q$ (a, q) = 1, пусть $M(q, a)$ обозначает интервал, содержащийся в $\left[\left(\frac{a}{q} - \frac{1}{2}\right); \left(\frac{a}{q} + \frac{1}{2}\right)\right]$, и предположим, что $M(q, a)$ попарно не пересекаются. Обозначим через M объединение всех $M(q, a)$. Пусть $Y: M \rightarrow C$ – функция, удовлетворяющая условию

$$Y(\alpha) \ll q^{-1} \left(1 + N \left|\alpha - \frac{a}{q}\right|\right)^{-1}, \quad \alpha \in M(q, a)$$

Далее пусть $\psi: R \rightarrow [0, \infty]$ – функция, представимая в виде суммы Фурье в виде

$$\psi(\alpha) = \sum \psi_h \cdot e(\alpha \cdot h),$$

где $\ln H \ll \ln N$. Тогда

$$\int_M Y(\alpha) \psi(\alpha) d\alpha \ll N^{-1+\varepsilon} \left(Q \psi_0 + \sum_{h \neq 0} |\psi_h|\right)$$

(лемма 2 [4]).

Лемма 2.6. Пусть $Q(m)$ обозначает число решений уравнения $m = x^3 + y^3 + z^3$, $Z \leq x \leq 2Z$, $Z^{\frac{5}{6}} \leq y, z \leq 2Z^{\frac{5}{6}}$

$$\text{Тогда } \sum_m Q^2(m) \ll Z^{\frac{8}{3} + \varepsilon} \quad (5)$$

3. Пусть $Q_1 = n^{\frac{1}{2} - \frac{1}{144} + \varepsilon}$, $Q_2 = n^{\frac{4}{9}}$, $Q_3 = n^{\frac{1}{3}}$, $Q_4 = n^{\frac{1}{4}}$, $Q_5 = n^{\frac{1}{9}}$, $\tau_1 = Q_1 n^{-1}$, $\delta = 10^{-6}$.

Для $1 \leq a \leq q \leq Q_j$ с $(a, q) = 1$ пусть $M_j(q, a)$ обозначает множество всех действительных чисел α , удовлетворяющих условию $\left|\alpha - \frac{a}{q}\right| \leq \frac{Q_j}{(q, n)}$, и пусть M_j обозначает объединение таких чисел. Отметим, что множества $M_j(q, a)$ не имеют общих точек и $M_j \subset M_{j-1}$ ($2 \leq j \leq 5$), $M_1 \subset (\tau_1, \tau_1 + 1)$. Далее пусть $m_1 = (\tau_1, \tau_1 + 1] \cap M_1$. Очевидно, имеет место равенство

$$R_{5,9}^* = \int_{\tau_1}^{\tau_1+1} f_2(\alpha) \cdot f_3(\alpha) \cdot f_3^*(\alpha) [f_3^{**}(\alpha)]^2 \cdot f_5(\alpha) \cdot f_9(\alpha) \cdot e(-n\alpha) d\alpha$$

Лемма 3.1.

$$I_1 = \int_{M_1} f_2(\alpha) \cdot f_3(\alpha) \cdot f_3^*(\alpha) [f_3^*(\alpha^*)]^2 \cdot f_5(\alpha) \cdot f_9(\alpha) \cdot e(-n\alpha) d\alpha \ll n^{\frac{1419}{1440} \delta}$$

$$I_2 = \int_{M_1} \Delta_2(\alpha) \cdot f_3(\alpha) \cdot f_3^*(\alpha) [f_3^{**}(\alpha^*)]^2 \cdot f_5(\alpha) \cdot f_9(\alpha) \cdot e(-n\alpha) d\alpha \ll n^{\frac{1419}{1440} \delta}$$

Доказательство. Используя неравенство Гёльдера и леммы 2.4, 2.6 получаем

$$I_1 \ll \max_{\alpha \in M_1} |f_2(\alpha)| \cdot \left(\int_0^1 |f_3^*(f_3^{**})|^2 d\alpha\right)^{\frac{1}{2}} \cdot \left(\int_0^1 |f_3 \cdot f_5 \cdot f_9| d\alpha\right)^{\frac{1}{2}} \ll n^{\frac{1419}{1440} \delta}$$

$$f_2(\alpha) = f_2, \quad f_3^*(\alpha) = f_3^*, \quad f_3^{**}(\alpha) = f_3^{**}, \quad f_k(\alpha) = f_k \quad (k=3, 5, 9)$$

Аналогично имеем

$$I_2 \ll \max_{\alpha \in M_1} \Delta_2(\alpha) \cdot \left(\int_0^1 f_3^*(f_3^{**})^2 |d\alpha| \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \left(\int_0^1 |f_3 \cdot f_5 \cdot f_9| d\alpha \right)^{\frac{1}{2}} \ll n^{\frac{1419}{1440} \frac{\delta}{2}}$$

Лемма 3.2.

$$I_3 = \int_{M_1 \setminus M_2} V_2 \cdot f_3 \cdot f_3^*(f_3^{**})^2 \cdot f_5 \cdot f_9 \cdot e(-n\alpha) d\alpha \ll n^{\frac{89}{90}},$$

$$I_4 = \int_{M_2 \setminus M_3} V_2 \cdot f_3 \cdot f_3^*(f_3^{**})^2 \cdot f_5 \cdot f_9 \cdot e(-n\alpha) d\alpha \ll n^{\frac{133}{180}},$$

$$I_5 = \int_{M_3 \setminus M_4} V_2 \cdot f_3 \cdot f_3^*(f_3^{**})^2 \cdot f_5 \cdot f_9 \cdot e(-n\alpha) d\alpha \ll n^{\frac{61}{60}},$$

$$V_k(\alpha) = V_k \quad (k = 2, 3, 5, 9), \quad V_3^*(\alpha) = V_3^*, \quad V_3^{**}(\alpha) = V_3^{**}$$

Доказательство. По лемме 2.1

$$f_3(\alpha) \ll n^{\frac{1}{4}} \text{ для всех } \alpha \in M_1 \setminus M_2,$$

$$f_3(\alpha) \ll n^{\frac{2}{9}} \text{ для всех } \alpha \in M_2 \setminus M_3,$$

$$f_3(\alpha) \ll n^{\frac{1}{4}} \text{ для всех } \alpha \in M_3 \setminus M_4,$$

Используя леммы 2.2, 2.4, 2.6, неравенство Гёльдера имеем

$$I_3 \ll \max_{\alpha \in M_1 \setminus M_2} |f_3(\alpha)| \cdot \left(\int_{M_1 \setminus M_2} |V_3|^4 |f_3^{**} f_5|^4 d\alpha \right)^{\frac{1}{4}} \cdot \left(\int_0^1 f_3^*(f_3^{**})^2 |d\alpha| \right)^{\frac{1}{4}} \cdot \left(\int_0^1 |f_9|^4 d\alpha \right)^{\frac{1}{4}} \cdot \left(\int_0^1 |f_3^*|^2 d\alpha \right)^{\frac{1}{4}} \ll n^{\frac{89}{90}}$$

Аналогично получаем

$$I_4 \ll n^{\frac{133}{180}}$$

Теперь, используя вместо леммы 2.2 лемму 2.5, получаем оценку I_5

$$I_5 \ll \max_{\alpha \in M_3 \setminus M_4} |f_3(\alpha)| \cdot \left(\int_{M_3} |V_2|^2 |f_5 f_9|^2 d\alpha \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \left(\int_0^1 f_3^*(f_3^{**})^2 |d\alpha| \right)^{\frac{1}{2}} \ll n^{\frac{61}{60}}$$

Лемма 3.3.

$$I_6 = \int_{M_4} V_2 (f_3 f_3^* - V_3 V_3^*) \cdot (f_3^{**})^2 \cdot f_5 \cdot f_9 \cdot e(-n\alpha) d\alpha \ll n^{\frac{39}{45}},$$

$$I_7 = \int_{M_4} V_2 V_3 V_3^* \left((f_3^{**})^2 - V_3^{**} \right) \cdot f_5 \cdot f_9 \cdot e(-n\alpha) d\alpha \ll n^{\frac{352}{360}},$$

$$I_8 = \int_{M_4 \setminus M_5} V_2 V_3^* V_3 (V_3^{**})^2 \cdot f_5 \cdot f_9 \cdot e(-n\alpha) d\alpha \ll n^{\frac{269}{270}},$$

$$I_9 = \int_{M_5} V_2 V_3 V_3^* (V_3^{**})^2 \cdot \Delta_5 \cdot f_9 \cdot e(-n\alpha) d\alpha \ll n^{\frac{67}{72}},$$

$$I_{10} = \int_{M_5} V_2 V_3 V_3^* (V_3^{**})^2 \cdot V_5 \cdot \Delta_9 \cdot e(-n\alpha) d\alpha \ll n^{\frac{367}{360}},$$

$$\Delta_k(\alpha) = \Delta_k \quad (k = 2, 3, 5, 9), \quad \Delta_3^*(\alpha) = \Delta_3^*, \quad \Delta_3^{**}(\alpha) = \Delta_3^{**}$$

Доказательство. из (2.6) имеем

$$|f_3 f_3^* - V_3 V_3^*| \ll (|V_3 \Delta_3^*| + |V_3^* \Delta_3| + |\Delta_3 \Delta_3^*|)$$

Пользуясь (2.7), леммами 2.15, 2.3 получаем

$$\begin{aligned} I_6 &\ll \max_{M_4} |\Delta_3^*| \cdot \int_{M_4} |V_2| \cdot |V_3| \cdot |f_3^{**}|^2 \cdot |f_5 f_9| \, d\alpha + \\ &+ \max_{M_4} |\Delta_3| \cdot \int_{M_4} |V_2| \cdot |V_3| \cdot |f_3^{**}|^2 \cdot |f_5 f_9| \, d\alpha + \\ &+ \max_{M_4} |\Delta_3 \Delta_3^*| \cdot \int_{M_4} |V_2| \cdot |V_3| \cdot |f_3^{**}| \cdot |f_5 f_9| \, d\alpha \ll \\ &\ll \left(n^{\frac{1}{8}} \right) \cdot \left(\int_{M_4} |V_2 f_5 f_9|^2 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \left(\int_{M_4} |V_3|^4 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{4}} \cdot \left(\int_0^1 |f_3^{**}|^8 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{4}} + \\ &+ \left(n^{\frac{1}{8}} \right) \cdot \left(\int_{M_4} |V_2 f_5 f_9|^2 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \left(\int_{M_4} |V_3^*|^4 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{4}} \cdot \left(\int_0^1 |f_3^{**}|^8 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{4}} + \\ &+ \left(n^{\frac{1}{4}} \right) \cdot \left(\int_{M_4} |V_2 f_5 f_9|^2 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \left(\int_0^1 |f_3^{**}|^4 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{2}} \ll n^{\frac{39}{45}} \end{aligned}$$

Из (2.6) имеем

$$|f_3^{**}|^2 - (V_3^{**})^2 \ll |\Delta_3^*| \cdot (|\Delta_3^*| + |V_3^{**}|)$$

Пользуясь (2.7), леммами 2.5, 2.3, получаем

$$\begin{aligned} I_7 &\ll \max_{M_4} |\Delta_3^*|^2 \cdot \left(\int_{M_4} |V_2 f_5 f_9|^2 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \left(\int_{M_4} |V_3|^4 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{4}} \cdot \left(\int_{M_4} |V_3^*|^4 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{4}} + \\ &+ \max_{M_4} |\Delta_3^*| \cdot \left(\int_{M_4} |V_2 f_5 f_9|^2 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \left(\int_{M_4} |V_3^{**}|^4 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{4}} \cdot \left(\int_{M_4} |V_3^*|^4 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{8}} \cdot \\ &\cdot \left(\int_{M_4} |V_3|^8 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{8}} \ll n^{\frac{352}{360}} \end{aligned}$$

Далее, используя неравенство Гёльдера, получаем

$$I_8 \ll \left(\int_{M_4} |V_2 f_5 f_9|^2 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \left(\int_{M_4 \setminus M_5} |V_3 V_3^* (V_3^{**})|^2 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{2}} \quad (3.1)$$

Из соотношений 2.4, 2.5 имеем

$$\begin{aligned} \int_{M_4 \setminus M_5} |V_3 V_3^* (V_3^{**})|^2 \, d\alpha &\ll \sum_{\substack{n^2 < q < n^4 \\ a=1}} \sum_{(a,q)=1} q^{-8} |S_3(q,a)|^8 \cdot \int_0^{\frac{1}{2}} \frac{n^{\frac{22}{9}} d\beta}{(1+n\beta)^8} + \\ &+ \sum_{\substack{q \leq n^2 \\ (a,q)=1}} \sum_{a=1} q^{-8} |S_3(q,a)|^8 \cdot \int_{\frac{O_3}{2}(q,n)}^{\frac{1}{2}} \frac{n^{\frac{22}{9}} d\beta}{(1+n\beta)^8} \ll n^{\frac{37}{27}}. \end{aligned}$$

Пользуясь полученной оценкой и оценивая в (3.1) первое выражение в скобках так же, как при оценке I_7 , получаем

$$I_8 \ll \left(\int_{M_4} |V_2 f_5 f_9|^2 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \left(\int_{M_4 \setminus M_5} |V_3 V_3^* (V_3^{**})|^2 \, d\alpha \right)^{\frac{1}{2}} \ll n^{\frac{56}{180} + \frac{37}{57}} = n^{\frac{269}{270}}$$

Используя неравенство Гёльдера, леммы 2.5, 2.3 и соотношение 2.7, получаем

$$I_9 \ll \max_{M_5} |\Delta_5| \cdot \left(\int_{M_5} |V_2 f_9|^2 d\alpha \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \left(\int_{M_5} |V_3^{**}|^8 d\alpha \right)^{\frac{1}{4}} \cdot \left(\int_{M_5} |V_3^*|^8 d\alpha \right)^{\frac{1}{8}} \cdot \left(\int_{M_5} |V_3|^8 d\alpha \right)^{\frac{1}{8}} \ll n^{\frac{67}{72}}.$$

Используя неравенство Гёльдера, лемму 2.3 и соотношение 2.7, получаем

$$I_{10} \ll \max_{M_5} |\Delta_9| \cdot \left(\int_{M_5} |V_2|^8 d\alpha \right)^{\frac{1}{8}} \cdot \left(\int_{M_5} |V_5|^8 d\alpha \right)^{\frac{1}{8}} \cdot \left(\int_{M_5} |V_3^{**}|^8 d\alpha \right)^{\frac{1}{4}} \cdot \left(\int_{M_5} |V_3^*|^4 d\alpha \right)^{\frac{1}{4}} \cdot \left(\int_{M_5} |V_3|^4 d\alpha \right)^{\frac{1}{4}} \ll n^{\frac{367}{360}}.$$

Обычным образом получаем

$$\int_{M_5} V_2 V_3 V_3^* (V_3^{**})^2 V_5 V_9 \cdot e(-n\alpha) d\alpha = c \cdot \sigma(n) n^{\frac{31}{30}} + o\left(n^{\frac{31}{30}-\delta}\right)$$

Таким образом, (1.1) доказано.

Список использованной литературы:

- [1] Вон Р. Метод Харди - Литтлвуда: Монография. М.: Мир, 1985. 184с.
 [2] Дашкевич А.М. О представлении натуральных чисел в виде суммы смешанных степеней. // Математические заметки. 1995. том 57. выпуск 3, с. 359 - 368.
 [3] Ming Yao Lu. On a problem of sums of mixed powers // Acta arithmetica. 1991. V58. №1. P. 89 - 102.
 [4] Brudern J. A problem in additive number theory // Math. Proc. Cambridge Philos. Soc. 1988. V. 103. P. 27 - 33.
 [5] Vaughan R.C. Sums of three cubes // Bull. London. Math. Soc. 1985. V.17. №1. P. 17 - 20.

© А.М.Дашкевич,2017

УДК 53

Овезгелдиева Огулджахан Батыровна

Студент физико - математического факультета

Карачаево - Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева.

ovezgeldieva97@mail.ru

МЕТОД ЛАПЛАСА И МЕТОД СТАЦИОНАРНОЙ ФАЗЫ

Лапласа разработал метод для изучения асимптотического поведения при $n \rightarrow \infty$ интегралов вида

$$J(n) = \int_a^b f(x) \varphi^n(x) dx,$$

где функция $\varphi(x)$ положительна при всех $x \in [a, b]$.

Суть его метода состоит в следующем. Пусть $f(x)$ и $\varphi(x)$ - гладкие функции и $\varphi(x)$ имеет только один строгий максимум в точке $x=c$. Тогда при $n \rightarrow \infty$ этот интеграл с большой точностью можно заменить интегралом от этой же подынтегральной функции в

некоторой достаточно малой окрестности точки $x=c$. Но в ней можно воспользоваться разложениями Тейлора функций $f(x)$ и $\varphi(x)$ и затем достаточно точно вычислить последний интеграл.

Изложим метод Лапласа в нетрадиционной форме.

Теорема. Пусть A, λ_2, λ_3 - некоторые положительные постоянные, $F(x)$ - вещественная функция, непрерывная со своими производными до третьего порядка, на отрезке $[a, b]$, и при всех $x \in [a, b]$ справедливы неравенства

$$0 < \lambda_2 = -F''(x) \leq A\lambda_2, |F''(x)| \leq A\lambda_3.$$

Пусть также существует точка c , $a \leq c \leq b$, такая, что $F'(c)=0$. Тогда справедлива формула

$$\int_a^b e^{F(x)} dx = \sqrt{2\pi} \frac{e^{F(c)}}{|F''(c)|^{1/2}} + R,$$

$$R \leq B e^{F(c)} \lambda_2^{-4/5} \lambda_3^{1/5} + B(\min(\frac{e^{F(a)}}{|F''(a)|}, e^{F(c)} \lambda_2^{-1/2}) + \min(\frac{e^{F(b)}}{|F''(b)|}, e^{F(c)} \lambda_2^{-1/2})),$$

где B - некоторая абсолютная постоянная.

Из условия теоремы следует, что функция $F'(x)$ является монотонной и, следовательно, обращается в нуль не более чем в одной точке. Это и есть точка $x=c$. Положим $\delta = (\lambda_2 \lambda_3)^{-1/5}$. Пусть сначала для точки c выполняется условие $a+\delta \leq c \leq b-\delta$. Тогда

$$\int_a^b e^{F(x)} dx = \int_a^{c-\delta} + \int_{c-\delta}^{c+\delta} + \int_{c+\delta}^b = I_1 + I_2 + I_3.$$

Интегралы I_1 и I_3 оцениваются одинаково и имеем

$$|I_1| = \left| \int_a^{c-\delta} \frac{F'(x)e^{F(x)}}{F'(x)} dx \right| \leq \frac{1}{|F'(c-\delta)|} \left| \int_a^{c-\delta} d e^{F(x)} \right| \leq e^{F(c-\delta)} \frac{1}{|F'(c-\delta)|},$$

$$|I_3| = \left| \int_{c+\delta}^b \frac{F'(x)e^{F(x)}}{F'(x)} dx \right| \leq e^{F(c+\delta)} \frac{1}{|F'(c-\delta)|}.$$

Кроме того, справедливы неравенства

$$|F'(c+\delta)| = \left| \int_c^{c+\delta} F''(x) dx \right| = \int_c^{c+\delta} |F''(x)| dx \geq \delta \lambda_2,$$

$$|F'(c-\delta)| \geq \delta \lambda_2.$$

Следовательно,

$$|I_1| \leq e^{F(c)} \frac{1}{\delta \lambda_2}, |I_3| \leq e^{F(c)} \frac{1}{\delta \lambda_2}.$$

Используем разложение Тейлора функции $F(x)$ на $(c-\delta, c+\delta)$. При некотором $\xi \in (c-\delta, c+\delta)$ получаем

$$I_2 = \int_{c-\delta}^{c+\delta} e^{F(x)} dx = \int_{-\delta}^{\delta} e^{F(c+y)} dy =$$

$$\int_{-\delta}^{\delta} e^{F(c) + \frac{F''(c)}{2}y^2 + \frac{F'''(\xi)}{6}y^3} dy = e^{F(c)} \int_{-\delta}^{\delta} e^{\frac{F''(c)}{2}y^2} dy + e^{F(c)} \int_{-\delta}^{\delta} e^{\frac{F''(c)}{2}y^2} (e^{\frac{F'''(\xi)}{6}y^3} -$$

$$1) dy =$$

$$\frac{e^{F(c)}}{|F''(c)|^{1/2}} \int_{-\infty}^{+\infty} e^{-y^2/2} dy - 2 \frac{e^{F(c)}}{|F''(c)|^{1/2}} \int_{\delta}^{+\infty} e^{-y^2/2} dy +$$

$$B_1 e^{F(c)} \int_0^{\delta} e^{\frac{F''(c)}{2}y^2} \lambda_3 y^3 dy = \sqrt{2\pi} \frac{e^{F(c)}}{|F''(c)|^{1/2}} + B_2 e^{F(c)} \left(\frac{1}{\delta \lambda_2} + \lambda_3 \delta^4 \right) = \sqrt{2\pi} \frac{e^{F(c)}}{|F''(c)|^{1/2}} +$$

$$B e^{F(c)} \lambda_2^{-4/5} \lambda_3^{1/5},$$

где B, B_1, B_2 - некоторые абсолютные постоянные.

Если $a \leq c \leq a + \delta$, то интеграл I_1 оценивается так:

$$|I_1| \leq \left| \int_{c-\delta}^a e^{F(x)} dx \right| = \int_{c-\delta}^a \frac{F'(x)e^{F(x)}}{F'(x)} dx \leq \frac{1}{|F'(a)|} e^{F(a)}.$$

Аналогично, если $b - \delta \leq c \leq b$, то

$$|I_3| \leq \frac{1}{|F'(b)|} e^{F(b)}.$$

Отметим, что всегда имеет место оценка

$$\left| \int_a^b e^{F(x)} dx \right| = e^{F(c)} \left| \int_a^b e^{\frac{F''(\xi)(x-c)^2}{2}} dx \right| \leq e^{F(c)} \left| \int_a^b e^{-\frac{\lambda_2(x-c)^2}{2}} dx \right| \leq e^{F(c)} \sqrt{\frac{2\pi}{\lambda_2}},$$

поэтому

$$|I_1| \leq \min(e^{F(a)} |F'(a)|^{-1}, \sqrt{2\pi} e^{F(c)} \lambda_2^{-1/2}),$$

$$|I_3| \leq \min(e^{F(b)} |F'(b)|^{-1}, \sqrt{2\pi} e^{F(c)} \lambda_2^{-1/2}).$$

Видим, что доказательство теоремы основано на принципе локализации, т. е. на получении асимптотики интеграла в окрестности особой точки. Аналогичное применение принципа локализации к интегралам от тригонометрических функций называется методом стационарной фазы.

Список литературы:

1. Валле Пуссен Ш. Курс анализа бесконечно малых. Т. I, II. Л.; М.: ГТТИ, 1933.
2. Уиттекер Е.Г., Ватсон Г. Н. Курс современного анализа. Т. I, II. Л.; М.: ГТТИ, 1933.
3. Фихтенгольц Г.М. Курс математического анализа. Т. I - III. М.: Физматгиз, 1962.
4. Федорюк М.В. Метод перевала - 1977.
5. А.И. Прилепко, Д. Ф. Калининченко Асимптотические методы и специальные функции. - М.: МИФИ, 1980.
6. А.Г. Свешников, А.Н. Тихонов Теория функций комплексной переменной. - 5 - е изд. - М.: Наука, Физматлит, 1999.

© Овезгелдиева О. Б., 2017

**СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КАМБУЗОВ ПОДВОДНЫХ ЛОДКАХ**

Аннотация В статье рассмотрен вопрос обеспечения камбузов технологическим оборудованием. Приведены примеры некоторых образцов и их функциональное значение, а также предложено техническое решение направленное на сокращение времени приготовления мясных и рыбных блюд ускоренным способом.

Ключевые слова: технологическое оборудование, камбуз, перспектива, техническое решение.

Питание военнослужащих Военно - морского флота Вооружённых сил Российской Федерации (ВМФ ВС РФ) играет огромную роль в укреплении боевого духа, особенно экипажей подводных лодок. Приготовление пищи организуется в камбузе подводной лодки (ПЛИ), на стационарном технологическом оборудовании. В зависимости от проекта подводной лодки камбуз состоит из одного или двух помещений (отделений) - разделочного и варочно - раздаточного, разделенных переборкой.

Основным отделением камбуза является варочное помещение, со следующим оборудованием: пищеварочные агрегаты для приготовления пищи и выпечки хлебобулочных изделий; термошкаф с двумя дежами для замеса теста и приспособлениями для его расстойки в формах, а также для приготовления простокваши; шкаф для охлаждения и хранения хлеба; водонагреватель для нагрева воды, необходимой для приготовления пищи и выпечки хлеба; универсальный привод со сменными механизмами; производственный стол.

Комплектование варочного отделения технологическим оборудованием осуществляется согласно норм обеспечения или механизации кулинарной обработки продуктов с учетом качественного и своевременного приготовления пищи (применительно к обеду не более 2,2 – 3 часов) из расчета 120 % численности экипажа, а также выпечки и восстановления хлебобулочных изделий. На рис. 1 представлены образцы используемого технологического оборудования в камбузе.



а б в г

Рис. 1. Образцы технологического оборудования
а – Хлебопекарные электрические печь ХПЭ 750 / 3; б – ПКА 6 - 1 / 1 ВМ;
в – Агрегат пищеварочный электрический АПЭ - 100М; г – ПКЭ - 300

Состав (тип и количество) теплового оборудования, устанавливаемого в варочном отделении, определяется исходя из численности питающихся, количества продуктов, подлежащих обработке и его производительности.

Комплектация варочного отделения камбузов ПЛ оборудованием для тепловой обработки продуктов питания приведена в таблице 1. По технологическому назначению перечисленное в приложении оборудование камбузов ПЛ является универсальным.

Плиты камбузные электрические (ПКЭ) и агрегаты пищеварочные электрические (АПЭ) предназначены для приготовления первых, вторых и третьих блюд, выпечки и восстановления хлеба. Они относятся к оборудованию с непосредственным обогревом; по принципу работы - периодического действия; по степени автоматизации - неавтоматизированные.

Камбузные плиты ПКЭ – 25, ПКЭ – 50, ПКЭ – 100 – разборной конструкции и установлены на многих проектах ПЛ. В верхней части корпуса плит закреплена крышка с круглыми отверстиями для установки баков на конфорки, которые утоплены в корпусе [1, 2].

Жарочные шкафы в плитах расположены в нижней части корпуса, а конфорки над жарочным шкафом. К числу недостатков плит относят большие тепловыделения (прил. б) и неизбежность загрязнения воздуха помещения камбуза выделениями, сопутствующими приготовлению пищи. Сейчас в некоторой степени решен вопрос по уменьшению тепловыделений плит за счет улучшения их теплоизоляции, однако пока нерешенной остается проблема удаления выделений (влаги и других летучих и канцерогенных веществ).

На современных ПЛ установлены агрегаты пищеварочные электрические типа АПЭ, четыре типоразмера: АПЭ – 15, АП – 25, АПЭ – 50, АПЭ – 100. Основой конструкции всех типоразмеров является корпус, поворотный стол, конфорки и жарочные шкафы.

С 2012 года на обеспечение камбузов ВМФ стал поступать пароконвектомат – универсальный тепловой аппарат для приготовления пищи с использованием принудительного движения воздуха заданной влажности. Он включает в себя конвектомат (жарочный шкаф с конвекцией воздуха) и пароварочный шкаф. В пароконвектомате можно проводить большинство операций тепловой кулинарной обработки кроме варки супов, компотов, жарки во фритюре.

До настоящего времени не решен вопрос с обеспечением камбузов компактными, многофункциональными аппаратами для приготовления рыбных и мясных блюд. Авторским коллективом предложено, разработано технические решения позволяющие расширить ассортиментготавливаемых блюд в закрытом пространстве и сократить время приготовления мясных блюд на 50 % .

Техническое решение относится к области общественного питания и может быть использовано на подводных лодках, кораблях и других передвижных средствах, где требуется разнообразие готовых блюд при высокой устойчивости во время эксплуатации.

Его технической задачей, является сокращение тепловых потерь, повышение КПД при эксплуатации, расширение функциональных возможностей, придание возможности утилизации дыма и пара при работе, сокращение времени приготовления готового блюда.

Техническая задача решена за счет того, что многофункциональное устройство по гриль - обработке мяса, в отличие от прототипа отличается тем, что на внутреннюю стенку корпуса методом напыления наносится специальное отражающее покрытие инфракрасного

излучения в виде слоя нитрида циркония и хрома толщиной 150 мкм, на внешнюю стенку напыляется жаропрочный и высокоэффективный кварцевый аэрогель ХТ толщиной около 1 мм, в верхней части корпуса подвижно фиксируется крышка с дымоулавливателем и насосом, зафиксированным у основания шлангом, вторым концом соединённым через пробку с отводом канализации, а в качестве ТЭНа используется нагревательный элемент инфракрасный, кварцевый, прямоугольной формы [3].

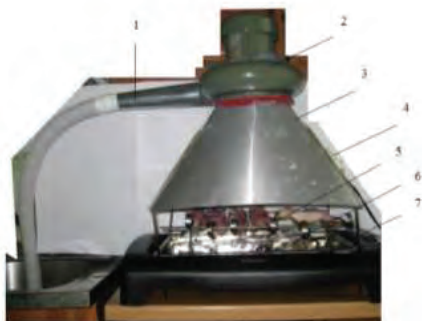


Рис.3. Многофункциональное устройство по гриль - обработке мяса:
1 – сбросник; 2 – насос; 3 – дымоулавливатель; 4 – выключатель насоса,
5 – шампур; 6 – лоток с щепой, 7– инфракрасные обогреватели

В настоящее время проводятся экспериментальные исследования по приготовлению мясных блюд в закрытых пространствах и по выявлению эффективности работы предложенных узлов и агрегатов.

Таким образом, для улучшения организации питания военнослужащих требуется модернизация технологического оборудования и технологий приготовления блюд

Список использованной литературы:

1. Руководство по организации питания личного состава воинских частей и учреждений Вооруженных Сил РФ. М. Воениздат 2001.
2. Приказ Минобороны РФ от 21 июня 2011 г. № 888 "Об утверждении Руководства по продовольственному обеспечению военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации и некоторых других категорий лиц, а также обеспечению кормами (продуктами) и подстилочными материалами штатных животных воинских частей в мирное время".
3. Заявка на выдачу патента РФ на изобретение Многофункциональное устройство по гриль обработке мяса [Текст] / Абдурахманов Э.Ф. (RU), Романчиков С.А. (RU); заявитель и патентообладатель Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Военная академия материально - технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева» (RU). - № 2016130552, приор. 14.07.2016 г.

© Э.Ф. Абдурахманов, 2017

Вальдер М. А.

магистр, институт ТМиТЛ

ФГБОУ ВО «СПбГЛТУ имени С.М.Кирова», г. СПб, РФ

E - mail: martishatrv@ya.ru

Артемьев В. В.

канд. техн. наук, старший преподаватель

ФГБОУ ВО «СПбГЛТУ имени С.М.Кирова», г. СПб, РФ

E - mail: artemev.vladislav@gmail.com

УПЛОТНЕНИЕ ЩЕБЕНОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ ЛЕСНЫХ ДОРОГ

Аннотация

Основным материалом для возведения покрытий магистральных лесовозных дорог являются щебеночные материалы. Повышение физико - механических свойств и общих транспортно - эксплуатационных качеств щебеночных покрытий является актуальной задачей. В данной статье рассмотрена технология уплотнения щебеночных слоев дорожных конструкций лесных дорог с целью снижения деформационных процессов при статических нагрузках.

Ключевые слова

Щебеночные дорожные материалы, горные породы, уплотнение, внутренние напряжения, лесные дороги

Одной из разновидностей устройства дорожного полотна является грунтовая дорога. К грунтовым дорогам можно отнести все дороги, изготовленные из утрамбованной почвы с добавлением армирующих элементов. Наиболее распространенным естественным армирующим материалом является щебень, который широко используется для этих целей вне зависимости от величины его фракций.

Щебеночные покрытия наиболее эффективны на дорогах с малой или средней интенсивностью потока автомобилей (до 150 ед. / сутки). Их ширина обычно не превышает 5 - ти метров (в особых случаях выполняют шириной до 10 - ти метров), для разезда 2 - х автомобилей. Для снижения образования пыли, грязи и слякоти верхний слой грунтовых дорог выполняют из щебня или шлака.

На сегодняшний день при строительстве лесовозных автомобильных дорог, конструктивные слои дорожных одежд закладываются по формальным нормативным признакам без учета особенностей их уплотнения и вида используемого материала. Упругая деформация слоя зависит от его толщины и прочности, и совсем не учитывает изменение физико - механических свойств при уплотнении материала, которые оказывает значительное влияние на транспортно - эксплуатационные характеристики лесных автомобильных дорог.

Основание автомобильной дороги это несущая часть конструкции дорожной одежды, от прочности и устойчивости которой напрямую зависят ее транспортно - эксплуатационные характеристики в целом. Поэтому учет изменения физико - механических свойств

материалов при выборе уплотняющей техники и интенсивности уплотнения, которые оказывают существенное влияние на структуру и прочность щебеночным слоев, является актуальной задачей [2].

Наиболее распространенным материалом оснований дорожных одежд являются каменные материалы. При устройстве слоев оснований и покрытий дорожных одежд их применяют преимущественно в виде щебня различного гранулометрического состава. При этом современные нормативные документы регламентируют лишь прочность, размер и форму зерна каменного материала. В то же время при производстве работ обычно оценивают готовое основание либо только по модулю упругости, либо по косвенным признакам, например по отсутствию следа после прохода катка [3]. Подобный подход не учитывает изменение физико - механических характеристик щебеночных оснований особенно при применении виброкатков.

Вибрационное уплотняющее оборудование использует вибрирующий механизм, который обычно состоит из вращающегося эксцентрикового груза. Вибрационные уплотнители используют комбинацию динамической и статической нагрузки. Они передают быстро следующие друг за другом удары на контактную поверхность, откуда вибрация или волны сжатия передаются нижележащему материалу, чтобы привести его частицы в движение. Это эффективно снижает внутреннее трение и облегчает переупаковку частиц в состояние, в котором образуется так мало пустот и такая высокая плотность, которые только возможны. Увеличение числа точек соприкосновения между частицами ведет к высокой устойчивости и прочности. При вибрационном уплотнении достигается более высокая плотность и больший глубинный эффект, чем при статическом уплотнении, и полное уплотнение достигается при меньшем числе проходов. Все это объясняет, почему вибрационное оборудование является более эффективным и экономичным почти во всех случаях.

На сегодняшний день ведутся различные исследования в данной области. Одним из важнейших вопросов является вопрос взаимодействия уплотняющей техники с каменными материалами.

В процессе уплотнения каменный материал изменяет свой зерновой состав. Согласно классической теории подобия В.Л.Кирпичева и статической теории прочности с уменьшением объема образца удельная работа разрушения увеличивается. Следовательно, с уменьшением размеров частиц сопротивление нагрузкам должно возрастать. Но при уменьшении размера частиц увеличивается число контактов и при этом уменьшается пространственная решетка контактные усилия распределяются и становятся меньше по величине. Главным образом оно начинается при укатке, но часто даже до начала уплотнения в каменном материале содержится до 30 % зерен более мелких фракций. Именно этот фактор приводит к уменьшению контактных усилий между частицами и изменению характера структурных связей между ними [1]. Это может происходить до тех пор, пока контакты не уменьшатся до предела прочности материала, и не будут вызывать остаточных деформаций, признаком прекращения которых является стабилизация гранулометрического состава материала в слое - достижения устойчивого равновесия сил. Расчетные прочностные и другие показатели каменных материалов в этом случае меняются, так как изменяется их форма и зерновой состав. В процессе уплотнения щебеночных оснований лесных автомобильных дорог, на материал воздействуют статическая и динамическая составляющие нагрузки. При этом время импульса, с учетом деформации уплотняемого материала, зависит от периода колебаний вибровозбудителя, а

время контакта материала с вальцом от размеров контактной хорды и скорости движения катка.

Одной из важнейших задач при строительстве лесных автомобильных дорог с щебеночными покрытиями является увеличение величины контактных усилий в материале, обеспечивающие прочность дорожного покрытия за счет распределения внутренних напряжений на большую площадь возбуждения зерен материала. Данное обстоятельство позволит повысить общие транспортно - эксплуатационные качества и обеспечить их высокие показатели на протяжении всего периода дальнейшей эксплуатации лесных автомобильных дорог.

Список использованной литературы:

1. Кручинин И. Н., Ращектаев В. А. Особенности взаимодействия уплотняющей техники с каменными материалами при строительстве щебеночных оснований автомобильных дорог // Актуальные вопросы проектирования автомобильных дорог. Сборник научных трудов. Екатеринбург.: ОАО «ГИПРОДОРНИИ», 2013. - №4(63). С.157 - 167.
2. Методические рекомендации по повышению качества дорожных оснований из щебня различных пород. М.: Союздорнии. 1980. 34 с.
3. СНиП 3.06.03. Автомобильные дороги. М.: Госстрой. 1986. 63 с.

© Вальдер М.А., 2017

УДК – 664

Р.В. Ванатиев

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация. Рассмотрены теории питания и требования к пайкам и рационам для питания военнослужащих при выполнении специальных задач в особых условиях.

Ключевые слова: пайек, рацион, продовольствие, особые условия.

Требования предъявляемые к военнослужащим на современном этапе заставляют обратиться внимание и на процесс организации питания. Питание военнослужащих в полевых условиях требует научного подхода и разработки малогабаритных и эффективных пайков и рационов. Разработка современных пайков и рационов, на научной основе, наряду с существующими принципами питания, должна учитывать следующие положения рис. 1. [1, 2].



Рис. 1. Научные положения для разработки пайков и рационов

Перечисленные теоретические положения позволяют сформулировать дополнительные требования к питанию, реализуемые в системе медико - технических требований, а именно, рис. 2.

Реализация перечисленных выше теоретических положений имеет важное практическое решение, заключающееся в следующем: питание здоровых военнослужащих должно носить выраженный лечебно - профилактический характер. Этим принципом подтверждается:

признание постоянного неблагоприятного влияния на военнослужащих факторов профессиональной деятельности и необходимости профилактики заболеваний, связанных с выполнением служебных обязанностей, в том числе за счет формирования рационов лечебно - профилактической направленности;

необходимость комплектования современных пайков и рационов с учетом современных теоретических разработок и концептуальных основ питания [3].

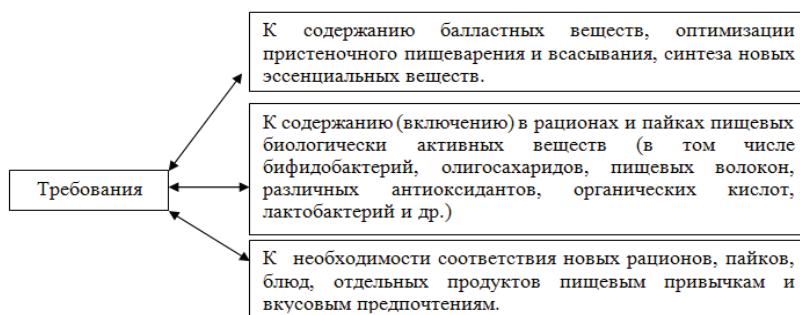


Рис. 2. Требования к питанию

Существующая научно - методическая аппарат оценки статуса питания, направлен, на выявление признаков недостаточного питания, пригодна только для призывной системы комплектования войск. Ее главным недостатком, является унифицированный подход к трактовке тяжести нарушений питания и здоровья без учета специфики телосложения, типов физического развития, других конституционально зависимых параметров здоровья. Концепция предполагает научную разработку системы профессионального отбора по следующим направлениям:

дифференцированный подход к физическим качествам (общая физическая выносливость, сила, скорость, ловкость) и конституционно - зависимым показателям статуса питания в зависимости от специфики предстоящей военно - профессиональной деятельности;

разработка теоретических и прикладных вопросов спецификации основных конституциональных типов;

изменение системы оценки недостаточного питания у лиц различных конституциональных типов.

Контрактная система комплектования войск предполагает дополнительную разработку проблемы оценки статуса питания по следующим направлениям:

прогнозирование динамики показателей статуса питания, влияющих на здоровье и работоспособность военнослужащих, в различных условиях учебно - боевой деятельности войск, а также в связи с возрастными изменениями;

гигиеническая диагностика нарушений питания и обмена веществ, установление факторов риска здоровью, предрасположенности к социально - опасным заболеваниям;

корректировка системы критериев оценки питания, в связи с избыточной массой тела и других нарушений обмена веществ.

В современных условиях необходимо предусматривать применение пищевых добавок и обогащителей продуктов питания. Целью применения пищевых добавок к пище должна быть первичная или вторичная профилактика заболеваний у военнослужащих, а также сокращение сроков лечения и реабилитации после перенесенных болезней, за счет оптимизации питания, нормализации обмена веществ, повышения иммунитета, нормализации психо - эмоционального состояния и физического состояния, повышения работоспособности, выведения из организма вредных веществ, продления профессионального долголетия военнослужащих. Применение пищевых добавок к пище должно активно использоваться в войсковом (флотском) и лечебном питании, включая лечебно - профилактическое и диетическое питание [4, 5].

В войсковом (флотском) питании использование пищевых добавок к пище на долговременной (постоянной) основе, предназначено для поддержания высокого уровня здоровья и работоспособности военнослужащих в ходе повседневной учебно - боевой деятельности и, должно быть основано на приоритетном использовании белкосодержащих препаратов и витаминно - минеральных комплексов. Предпочтительными, являются экологически чистые продукты, полученные из натурального природного сырья (пресноводные микроводоросли, фиточаи, морепродукты, натуральные соки, экстракты) или животных (цитамины, морепродукты и т.д.).

В условиях перехода Вооруженных Сил на контрактный принцип комплектования, возрастает значимость ее специальной дополнительной очистки и доведения до потребителя на уровне не ниже высшей категории качества. Как альтернативный вариант, в ряде случаев используется питьевая вода, расфасованная в герметичные емкости. Это позволяет не проводить дополнительную очистку и экономно расходовать запасы пресной воды. Разработка, испытание и внедрение средств очистки воды должны проводиться при тесном взаимодействии квартирно - эксплуатационной, инженерной, продовольственной и медицинской служб при ведущей роли двух последних в осуществлении функций надзора, а также на заключительном этапе испытаний.

Таким образом, изменившиеся условия жизнедеятельности военнослужащих, обусловленные специфическими задачами настоящего времени, развитием современной военной технологии, а также изменение характера воинского труда, объективно поставили перед материальным обеспечением ВС РФ задачу поиска новых более надежных систем обеспечения личного состава, в том числе и продовольствием, и пересмотра существующих пайков и рационов с учетом новых социально значимых факторов и условий. Для решения этой задачи необходимо дальнейшее развитие научных подходов к обоснованию энергетической ценности и качественной адекватности питания при выполнении специальных задач. Данная концепция питания подразумевает, что рацион питания военнослужащих ВС РФ должен включать натуральные естественные продукты и обогащенные продукты (консервированные и концентрированные.)

Список использованной литературы:

1. Приказ МО РФ от 21 июня 2011 года № 888 "Об утверждении Руководства по продовольственному обеспечению военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации и некоторых других категорий лиц, а также обеспечению кормами (продуктами) и подстилочными материалами штатных животных воинских частей в мирное время".

2. Постановлением Правительства от 29 декабря 2007 года № 946 (ред. от 08.10.2012)"О продовольственном обеспечении военнослужащих и некоторых других категорий лиц, а также об обеспечении кормами (продуктами) штатных животных воинских частей и организаций в мирное время".

3. Романчиков С.А. Теоретические и методические подходы к разработке медико - технических требований к рационам питания военнослужащих [Текст] / С.А. Романчиков, А.Л. Сметанин, А.В. Гришин // Сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции «Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности», в 11 частях (Тамбов, 30.04.2014 г.), ООО «Консалтинговая компания Юком», 2014., С. 94 - 96.

4. Романчиков С.А. Перспективы развития модифицированных видов продовольствия [Текст] / С.А. Романчиков, А.В. Гришин, Е.М. Сидоров // Сборник Материалов IX Международной заочной научно - практической конференции: «Проблемы воспроизводства общественного капитала в контексте глобального неравенства» (Краснодар, 15.07.2014 г.) ФГБУ «Российское энергетическое агентство» 2014. С. 131 - 138.

5. Романчиков С.А. Инновационные решения для повышения пищевой ценности продовольственного пайка [Текст] / С.А. Романчиков, О.И. Николок // Сборник статей Международной научно - практической конференции «Ресурсное обеспечение силовых министерств и ведомств: вчера, сегодня, завтра» (Пермь, 18.10.2016 г.), в 1 ч. – Пермь: Изд - во ПВИ войск национальной гвардии, 2016. – 446 с. 308–311.

© Р.В. Ванатиев, 2017

УДК – 664

Е.О. Давыдов
курсант 1 курса

г. Вольск, РФ

В.В. Баранов

канд. воен. наук, профессор ВВИМО

г. Вольск, РФ

АНАЛИЗ ВОЙСКОВОГО ХЛЕБОПЕЧЕНИЯ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ

Аннотация Проведён анализ войскового хлебопечения. Рассмотрены этапы внедрения в войска технических средств войскового хлебопечения.

Ключевые слова: хлеб, выпечка, тесто, эволюция.

Воинские части обеспечиваются хлебом из военных хлебозаводов или гражданских хлебопекарных предприятий различных форм собственности, находящихся на расстоянии не более 50 км от пунктов постоянной дислокации. Подвоз хлеба организуется не менее 6 раз в неделю.

В случаях невозможности обеспечения хлебом воинской части (подразделения) через ближайшие хлебопекарные предприятия, выпечка его производится собственными силами и средствами, не зависимо от условий, в которых находится подразделения. Хочется отметить, что обеспечивать войска хлебом в боевых, полевых условиях, во многих других случаях – на маневрах и учениях, а также экипажи кораблей и судов ВМФ при длительных походах является сложной задачей.

При производстве хлеба собственными силами должностные лица продовольственной службы обязаны контролировать физико - химические и органолептические показатели хлеба и других хлебобулочных изделий, соответствие фактического выхода хлеба установленным нормативам.

История войскового хлебопечения свидетельствует, что с петровских времен и до начала двадцатого века во время войн, боевых походов солдаты и матросы на боевых кораблях чаще всего обеспечивались сухарями. Известны случаи, когда из - за невозможности выпечки хлеба и отсутствия сухарей солдаты получали муку и сами на подручных средствах пекли подобие блинов.

Первые попытки войскового хлебопечения во время походов заключались в попытках соорудить примитивные напольные печи. Обычно за несколько дней до выступления в поход от воинской части вперед высылались хлебопеки во главе с офицером. Пункты для выпечки хлеба, назначались в местах, где были склады (магазины) провиантского ведомства. Там получалась мука и другое хлебопекарное сырье. Проблема обеспечения личного состава хлебом в полевых условиях обострилась в конце девятнадцатого века в связи со значительным увеличением численности армии и изменениями в тактическом и оперативном применении войск.

Возникла острая необходимость создания полевых технических средств хлебопечения. Первым шагом в этом направлении было создание металлической разборной печи Пейера (1864 год).

Два полусвода этой печи устанавливались на земляной или кирпичный под. Перед Первой мировой войной они были оснащены обозом и палатками, стали штатными учреждениями интендантской службы стрелкового корпуса. Эти же хлебопекарни использовались Красной Армией во время Гражданской войны, а в отдельных случаях и в период Великой Отечественной войны.

Дальнейшее совершенствование технологии и средств полевого хлебопечения было неразрывно связано с развитием хлебопекарной промышленности страны. Для крупных городов России XIX века характерен был кустарный характер хлебопечения с большим количеством мелких пекарен. Весь технологический процесс осуществлялся вручную.

Единых нормативно - технических требований к технологии хлебопечения не было. Ручная индивидуальная технология обеспечивала хорошие органолептические свойства хлеба, но была малопроизводительной.

В начале XX века в Москве, Петрограде, Брянске, Кронштадте, Иваново - Вознесенске были построены первые крупные, частично механизированные пекарни. Однако, крупные

механизированные хлебозаводы стали строиться, начиная с 1924 года. В последующем были построены оригинальные для того времени хлебозаводы - автоматы, работающие по принципу жесткого кольцевого конвейера (система инженера Г. П. Марсакова). Одновременно развивалось машиностроение для оснащения хлебопекарных предприятий.

Развитие хлебопекарной отрасли дало толчок, внедрить хлебопекарные конвейерные печи, печи с гибким подом, печи физико - технической лаборатории ВНИИХП (ФТЛ). Развитие машиностроения для хлебопекарной промышленности, научно - исследовательские и опытно - конструкторские работы в этой области позволили развернуть создание полевых подвижных средств хлебопечения.

В 1932 году появился первый полевой хлебозавод, основное оборудование которого было смонтировано на автомобильных прицепах. Этот хлебозавод впервые был использован во время армейских операций против японцев на озере Хасан и реке Халхин - Гол, во время советско - финской войны (1939–1940 г.г.). Широко применялся он и во время Великой Отечественной войны.

В послевоенные годы, и особенно в 70–80 - х годах прошлого века, полевая хлебопекарная техника получила дальнейшее развитие. Основным учреждением полевого хлебопечения в войсковом и оперативных звеньях стал полевой механизированный хлебозавод (ПМХ).

Первые штатные корабельные хлебопекарни стали предусматриваться на вновь строящихся крупнотоннажных боевых кораблях (линкоры, крейсера) после русско - японской войны (1904–1905 год). На многих типах кораблей и судов ВМФ, построенных после Великой Отечественной войны, предусмотрены хлебопекарные блоки.

Развитие продовольственного машиностроения позволило разработать компактные средства хлебопечения небольших размеров и массы с учетом специфических условий эксплуатации и размещения в корабельных условиях.

Для кораблей, не имеющих своих хлебопекарен (подводные лодки, малотоннажные корабли и др.), тепловое камбузное оборудование разработано с учетом возможности выпечки хлеба (пищеварочные агрегаты АПЭ, плиты электрические с жарочными шкафами).

На кораблях, имеющих хлебопекарни, хлеб выпекается только при отрыве корабля от района базирования сил флота. Корабли, при нахождении в районе базирования и стоящие на рейде, обеспечиваются хлебом из продовольственного склада района базирования (организации общественного питания).

За многовековую историю хлебопечения изменялась и ее технология. Выработанная веками народная технология приготовления ржаного хлеба применялась и в армии, использовалась длительное время вплоть до начала двадцатого века. Она была официально узаконена в 1885 году. Циркуляром Главного военного штаба. Ржаное тесто готовилось «кислым способом» – на закваске, старом тесте, оставшемся от предыдущей выпечки хлеба [1].

Закваска содержала большое количество специфической микрофлоры, обеспечивала достаточную кислотность для набухания белков ржаной муки, благодаря чему хлеб имел хорошую пористость.

Перед замесом теста закваску разводим теплой водой (расчин), ставили на ней опару, а затем и тесто. Выпеченный из такого теста «кислый», «квасной» хлеб имел насыщенный вкус и особый аромат, долго не черствел.

Выход хлеба был невелик – 133 – 135 % и, соответственно, был большим расход муки. Благодаря большому содержанию сухих веществ питательная ценность армейского ржаного хлеба была высокой.

С появлением крупных, частных механизированных пекарен в начале двадцатого века в технологии тестоведения из ржаной муки стали применять прессованные дрожжи. Выход хлеба увеличился до 143 – 145 % , что позволило военному ведомству экономить муку. Органолептические свойства хлеба ухудшились, он быстро черствел. В последующие периоды, уже в советское время, широкое применение получения головочный способ тестоведения из ржаной обойной муки, являющийся современной разновидностью традиционной технологии на заквасках.

С развитием промышленного хлебопечения изменились и традиционные способы приготовления пшеничного теста – опарный и безопарный. Эти изменения были направлены на интенсификацию технологического процесса и снижения расхода сырья при сохранении качества хлеба.

В современных технологических схемах, применяемых в войсковом хлебопечении, предусмотрен ряд новых процессов, основанных на использовании различных механических, химических и биохимических воздействий на тесто, успешно используются ускоренные способы тестоведения. В последние годы существенно расширился ассортимент хлебных изделий, выпускаемых хлебопекарной промышленностью для различных контингентов военнослужащих – пищевые хлебные концентраты, консервированный хлеб с различными сроками хранения, хлеб повышенной ценности и д.р. [2].

Таким образом, войсковое хлебопечение имеет богатую историю. Развитие технических средств и технологий производства хлеба не «стоят» на месте, но при всем этом хочется отметить, что в настоящее время остро стоит вопрос о модернизации технологии производства хлеба в полевых условиях, возникала необходимость повысить КПД средств выпечки хлеба и сократить временные показатели подооборота.

Список использованной литературы:

1. Технические средства продовольственной службы. Учебник. - С - Пб.: ВАТТ, 2005. - 323с.

2. Приказ Министра обороны Российской Федерации № 888 от 21 июня 2011 года «Об утверждении Руководства по продовольственному обеспечению военнослужащих Вооруженных сил Российской Федерации и некоторых других категорий лиц, а также обеспечению кормами (продуктами) и подстилочными материалами штатных животных воинских частей в мирное время», п. 61.

© Е.О. Давыдов, 2017

© В.В. Баранов, 2017

О.Н. Ромашкова
профессор, д.т.н. МГПУ,
В.С. Заболотникова
ст. преп. МГПУ,
г. Москва, РФ
E - mail: zabolotnikovavs@ya.ru

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЫ

Аннотация

Развитие экономики государства непосредственно связано с развитием социально - экономической и научно - технической областей. Задачей данной работы является прогнозирование налоговых поступлений, а также обоснование применения модели Брауна при разработке информационной управленческой системы. Указанный метод прогнозирования на основе линейной адаптивной модели позволит повысить уровень обоснованности прогнозных решений для управления деятельностью инспекции ФНС России.

Ключевые слова:

Налогоплательщик, налоговая служба, модель прогнозирования, информационная система, управление

По своим основным функциональным характеристикам налоговая служба может быть отнесена к сложным социально - экономическим системам, и служит важнейшим инструментом регулирования рыночных отношений, стратегической целью которого является создание стабильной налоговой системы и обеспечение достаточного объема налоговых поступлений в бюджеты всех уровней. Решение такой задачи выполняется за счет формирования эффективных механизмов налогообложения всех категорий налогоплательщиков, а также благодаря использованию информационного обеспечения для поддержки принятия управленческих решений в процессе функционирования налоговой службы [1 - 3].

Актуальной является задача прогнозирования налоговых поступлений [4,5]. Для ее решения рассмотрим методы и модели прогнозирования, а также их классификацию. Первым классификационным признаком является степень формализации, охватывающая достаточно полно прогнозные методы. Второй признак – общий принцип действия методов прогнозирования, третий – способ получения прогнозной информации [6].

Методы и модели прогнозирования временных рядов экономических систем позволяют на основе анализа ретроспективных данных вывести суждение относительно будущего развития объекта. Все методы анализа временных рядов делятся на три большие группы: экстраполяция тенденции, адаптивные модели прогнозирования и экспертные методы прогнозирования. При краткосрочном прогнозировании, когда преимущественно важны

последствия реализации исследуемого процесса, наиболее эффективными оказываются адаптивные методы, которые учитывают неравноценность уровней временного ряда [7].

Инструментом формирования прогноза в адаптивных моделях является единственный фактор – «время». В зависимости от того, насколько сильным признается влияние параметра на текущий уровень в адаптивных моделях, наблюдениям присваиваются различные значения веса, что позволяет учитывать изменения в тенденциях и любые отклонения, в которых прослеживается закономерность.

Базовыми моделями являются следующие адаптивные модели: Модель Брауна; Модель Хольта; Модель авторегрессии. Нами использована модель Брауна, способная описывать развитие в форме меняющейся параболической тенденции. Определив априорно на основе визуального анализа графика процесса порядок модели Брауна, мы использовали далее в работе линейную адаптивную модель Брауна.

Этапы построения линейной адаптивной модели Брауна:

- шаг 1: оцениваются начальные значения A_0 и A_1 параметров модели с помощью метода наименьших квадратов по первым пяти точкам временного ряда

$$A_1 = \frac{\sum[(t - t_{cp}) \cdot Y(t) - Y_{cp}]}{\sum(t - t_{cp})^2}, \quad (1)$$

$$A_0 = Y_{cp} - A_1 \cdot t_{cp}, \quad (2)$$

где t_{cp} – среднее значение фактора «время»;

Y_{cp} – среднее значение исследуемого показателя;

- шаг 2: определяем прогноз на один шаг ($k=1$) с использованием параметров A_0 и A_1 по модели Брауна

$$Y_p(t, k) = A_0(t) + A_1(t) \cdot k. \quad (3)$$

- шаг 3: расчетное значение $Y_p(t, k)$ экономического показателя сравнивают с фактическим значением $Y(t)$, и вычисляют величину их расхождения (ошибки). При $k=1$ имеем

$$e(t+1) = Y(t+1) - Y_p(t, 1) \quad (4)$$

- шаг 4: согласно полученной величине корректируются параметры модели. Модификация в модели Брауна осуществляется следующим образом

$$\begin{aligned} A_0(t) &= A_0(t-1) + A_1(t-1) + (1 - \beta^2) \cdot e(t), \\ A_1(t) &= A_1(t-1) + (1 - \beta)^2 \cdot e(t), \end{aligned} \quad (5)$$

где β – коэффициент дисконтирования данных, изменяющийся в пределах от 0 до 1 ($\alpha + \beta = 1$), характеризует обесценивание данных за единицу времени и отражает степень доверия более поздним наблюдениям. Оптимальное значение β находится итеративным путем, иными словами, – многократным построением модели при различных β и выбором лучшей, или по формуле

$$\beta = n - \frac{3}{n} - 1, \quad (6)$$

где n – длина временного ряда;

α – параметр сглаживания ($\alpha = 1 - \beta$);

$e(t)$ – ошибка прогнозирования уровня $Y(t)$, вычисленная в момент времени на один шаг вперед;

- шаг 5: определяют прогноз на следующий момент времени по модели со скорректированными параметрами A_0 и A_1 . Возвращаются в пункт 3, если $t < n$. В противном случае построенную модель можно использовать для будущих прогнозов;

- шаг 6: интервальный прогноз строится по формуле

$$U(k) = \hat{y}_{n+L} \pm S_y \cdot t_\alpha \cdot \sqrt{\frac{n+1}{n} + \frac{(t_1 - \bar{t})^2}{\sum_{i=1}^n (t_i - \bar{t})^2}} \quad (7)$$

где \hat{y}_{n+L} – точечный прогноз на момент $n + L$;

L – период предупреждения;

n – количество уровней в выходном ряде;

t – порядковый номер уровней ряда; $t = 1, 2, \dots, n$;

\bar{t} – среднее значение фактора «время», то есть порядковый номер уровня, стоящего в середине ряда; $\bar{t} = \frac{n+1}{2}$; $t_1 = n + L$;

t_α – табличное значение t - статистики Стьюдента с заданным значением существенности α ;

S_y – среднеквадратическое отклонение аппроксимации, которое находится по формуле:

$$S_y = \sqrt{\frac{\sum (y_t - \hat{y}_t)^2}{n - k}} \quad (8)$$

где y_t – фактическое значение уровня временного ряда для времени t ;

k – число параметров модели.

Независимо от того, каким способом выбраны и рассчитаны параметры модели, прогноз имеет смысл только после установления факта адекватности модели.

На основе имеющихся данных о поступлении денежных средств в налоговой инспекции Федеральной налоговой службы города Москвы с первого квартала 2013 года по третий квартал 2017 года включительно построим модель прогнозирования денежных поступлений от налогоплательщиков. Исходные данные для модели приведены в таблице 1. Графическая интерпретация результатов прогнозирования по адаптивной модели Брауна (рис.1) показывает, что прогнозные значения практически совпадают с фактическими, что свидетельствует о постоянном росте налоговых поступлений в бюджет.

Таблица 1. Статистические данные о количестве налоговых поступлений от налогоплательщиков

№ № п/ п	Налогоплательщики	2013 г.				..	2017 г.		
		1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	..	1 кв.	2 кв.	3 кв.
1	Мартыненко Елена Анатольевна	3200, 00	900,0 0	3600, 00	27000 0	..	7000,0 0	7240,2 4	8520,0 0

2	Юрченко Людмила Михайловна	4800,00	4800,00	4800,00	4800,00	..	4670,45	4800,00	4800,00
3	Байцар Александр Павлович	1860,15	1760,33	3450,02	1390,02	..	3740,70	4200,00	4800,00
...
63	Майданова Наталья Семеновна	3600,00	4800,00	3000,00	2000,00	..	6260,21	7200,00	7800,00
64	Юппе Оксана Васильевна	-	2000,00	8260,32	8240,22	..	10100,00	10500,50	11000,00
65	Кульбачная Татьяна Валентиновна	3220,00	2000,00	8260,32	8240,22	..	10200,00	10500,50	10800,25

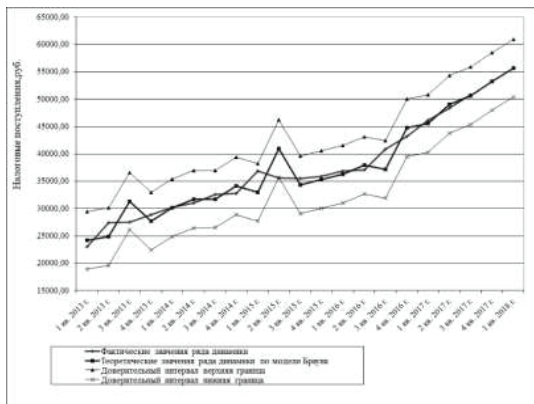


Рис. 1. Графическое отображение результатов прогнозирования по модели Брауна

Построенная трендовая модель требует оценки адекватности. Независимо от того, каким способом выбраны и рассчитаны параметры модели, вопрос о применении и анализ прогнозирования имеют смысл только после установления факта адекватности модели.

Один из наиболее распространенных способов – использование методов математической статистики, исходя из отклонений дисперсий

$$S^2 = \frac{\sum (Y(t) - Y_p(t))^2}{n} - \bar{x}^2 = \frac{90443121,56}{18} - (-8,98)^2 = 5024537,14.$$

$$\sigma^2 = S^2 \cdot \frac{n}{n-1} = 5024537,14 \cdot \frac{18}{17} = 5320098,14.$$

Рассчитаем среднюю ошибку выборочного среднего

$$S_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}} = \sqrt{\frac{5320098,14}{18}} = 543,66.$$

В данном случае для проверки существенности среднего различия используем критерий Стьюдента. Фактическое значение критерия

$$t_{\text{факт}} = \frac{|\bar{x}|}{S_{\bar{x}}} = \frac{8,98}{543,66} = 0,02.$$

Табличное значение критерия для вероятности 0,95 составляет 2,09. Таким образом, с вероятностью 95 % можно утверждать, что прогноз выполнен по достоверным показателям. Модель соответствует моделируемому процессу по тем свойствам, которые

являются существенными для исследования, а именно, при прогнозировании количества поступлений в бюджет государства за счет налоговых платежей в четвертом квартале 2017 года и первом квартале 2018 года. Для принятия эффективных управленческих решений в налоговой службе необходимо выполнение полного комплекса мероприятий обработки данных и создание информационной управленческой системы, аналитической составляющей которой является прогнозная модель, что является перспективным направлением для дальнейшего исследования.

Список использованной литературы:

1. Заболотникова В.С. Анализ методов кластеризации для эффективного управления процессами в налоговой службе / В.С. Заболотникова, О.Н. Ромашкова // *Фундаментальные исследования*. – 2017. – № 9 - 2. – С. 303 - 307.
2. Ермакова Т.Н. Повышение эффективности управления информационными потоками в образовательном комплексе / Т.Н. Ермакова, О.Н. Ромашкова // *Вестник РГРТУ*. – 2016. – № 57. – С. 82 - 87.
3. Ромашкова О.Н. Нейросетевая компьютерная модель для поддержки принятия решений в образовательных комплексах / О.Н. Ромашкова, Ф.О. Федин, Т.Н. Ермакова // *Вестник РГРТУ*. – 2017. – № 61. – С. 54 - 59.
4. Заболотникова В.С. Информационная управленческая система для налоговой службы / В.С. Заболотникова, О.Н. Ромашкова // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики*. Серия: Естественные и технические науки. – 2017. – №6. – С. 27 - 32.
5. Лукова О.Н. Анализ качества стохастической цифровой передачи речевой информации (Методика и её использование при разработке информационных систем): дис. ... канд. техн. наук. – М.: МИИТ, 1994.
6. Невская Н. А. Макроэкономическое планирование и прогнозирование в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н.А. Невская. – 2 - е изд., испр. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 310 с.
7. Светульников И. С. Методы социально - экономического прогнозирования в 2 т. Т. 1 теория и методология: учебник и практикум для академического бакалавриата / И.С. Светульников, С.Г. Светульников. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 351 с.

© О.Н. Ромашкова, В.С. Заболотникова, 2017

УДК 622.692.23:628.54 - 77

А. В. Залесова

старший диспетчер учебного отдела, УГТУ, г. Ухта, РФ

E - mail: alenazales21@rambler.ru

Н. Г. Думицкая

к. п. н., доцент кафедры ИКТИГ, УГТУ, г. Ухта, РФ

E - mail: NDumitskaya@yandex.ru

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ РЕМОНТА ТРУБОПРОВОДОВ

Аннотация

В современных условиях особую актуальность занимают вопросы оптимизации проектирования и эксплуатации магистральных газопроводов.

Интенсивное строительство новых газопроводов выдвигают все новые проблемы повышения эффективности и надежности действующих трубопроводов, их реконструкции и технического перевооружения, ремонта поврежденных трубопроводов современными методами.

Ключевые слова

Многоканальный, трубопровод, магистрали, межтрубный, зазор, траверс - рессор, газ, транспортировка, кольцевые, технологические, элементы, система, среда, давление, внутритрубное, покрытие, производительность, энергозатраты, технические характеристики, экономические показатели.

Размещение районов добычи газа в восточных регионах страны привело к увеличению протяженности магистральных газопроводов.

В настоящее время в РАО «Газпром» находится в эксплуатации более 150 тыс. км газопроводов, примерно 100 тыс. км которых имеют диаметр 1020 мм и больше. Мощность эксплуатируемых газоперекачивающих агрегатов превышает 40 млн. кВт. Потребляемое количество топливного газа составляет 150 млн. м³ в год.

Более 90 % всего газа добывается в Тюменской области. Однако, потребляется он, в основном, в Европейской части страны, что указывает на необходимость транспорта больших объемов газа на расстояния несколько тысяч километров.

Ускорение технического прогресса и развитие различных новых технологий, которые зависят от непрерывных производственных и технологических процессов, их бесперебойности поставки, энергоресурсов, несомненно, влечет за собой возникновение аварий в производственных сферах (водоснабжении, выработке теплоэнергии, в машиностроении и т. д.) [1].

В данных непрерывных производствах основным видом бесперебойного транспорта служит трубопровод, который является надежным и экономичным.

Трубопроводный транспорт, на сегодняшний день, является эффективным, так как имеет широкие возможности использовать автоматизированные системы управления технологическим процессом перекачки; регулирования подачи газа; систем аварийной сигнализации; блокировки.

В ряде случаев при повреждении трубопроводных коммуникаций возникают аварийные ситуации (например: взрыв, замораживание отопительных систем, остановка непрерывных производств, различные эпидемии и т. п.), которые могут привести к человеческим жертвам, материальному ущербу, экологическим последствиям.

Следовательно, необходимо использовать технологии аварийного ремонта трубопроводов, обеспечивающие бесперебойность подачи транспортируемого газа, таких как «труба в трубе».

Сущность метода заключается в следующем: многоканальный трубопровод для транспортировки газа под высоким давлением содержит наружную трубу и одну внутреннюю трубу, уложенную на внутреннюю поверхность наружной трубы. В зазоре, между которыми, образован внешний трубопроводный канал, а во внутренней трубе - внутренний трубопроводный канал, который теплоизолирован транспортируемой по внешнему трубопроводному каналу средой.

По внутреннему трубопроводному каналу транспортируется экологически более опасная агрессивная среда, чем среда, которая транспортируется по внешнему трубопроводному каналу. В этом случае, давление транспортируемого продукта по внутреннему трубопроводному каналу превышает давление среды.

На внешней поверхности внутреннего трубопроводного канала установлены кольцевые элементы, которые расположены на некотором расстоянии друг от друга.

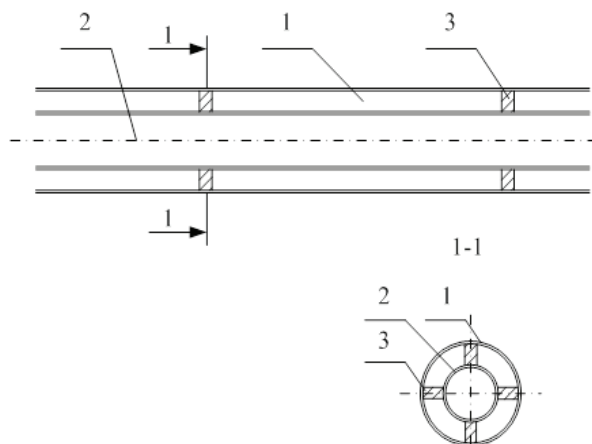
Внутренний трубопроводный канал в местах установки кольцевых элементов зафиксирован в наружной трубе с помощью фиксаторов его положения в многоканальной системе, выполненных в виде упругих пластинчатых рессор - траверс, установленных в межтрубном зазоре с натягом в точках контакта.

Пластинчатые рессоры - траверсы выполняют функцию фиксаторов положения внутренней трубы с компенсацией термических и упругих изменений размеров труб многоканального трубопровода.

Многоканальный трубопровод для транспортирования газа под высоким давлением приводится на рисунке 1. Он состоит из наружной низконапорной трубы 1 и размещенной внутри нее внутренней высоконапорной трубы 2.

Трубы 1 и 2 разделены между собой кольцевыми элементами 3, из антифрикционного эластичного материала (например: полиэтилена), которые предотвращают прямой контакт наружной и внутренней труб между собой; облегчают монтаж внутреннего трубопровода; предотвращают повреждение рабочих поверхностей трубопроводных магистральных каналов; способствуют гашению вибраций трубопроводов, возникающих в период их эксплуатации.

Внутри трубы 1 могут быть смонтированы несколько параллельных высоконапорных трубопроводов 2 одинакового или неодинакового диаметра.



1 - наружная низконапорная труба;

2 - внутренней высоконапорной трубы; 3 - кольцевой элемент

Рисунок 1 - Многоканальный трубопровод для транспортирования высоким давлением

Компенсационно - фиксирующие траверсы - рессоры используются одновременно в качестве ориентирующих элементов и опор скольжения при монтаже многоканального трубопровода, а кроме того, они выполняют функции гасителей вибраций.

Трубопроводные каналы (магистралы или нитки) могут быть выполнены из труб любого типа, изготовленных из любых используемых для этой цели материалов.

Однако, высоконапорные трубопроводы и средненапорные трубопроводы предпочтительно изготавливать из стеклопластиковых или термопластовых (например: полиэтиленовых) труб, так как в условиях внешнего гидростатического противодействия они способны надежно функционировать при транспортировке самых агрессивных и высокотоксичных продуктов под высоким давлением (соизмеримым с давлением эксплуатации высокопрочных стальных трубопроводов) в течение всего расчетного периода безаварийной эксплуатации трубопровода.

Низконапорный трубопроводный канал заполнен транспортируемым продуктом, предпочтительно газом, имеющий низкую вязкость и малую загрязненность.

Являясь низкомолекулярными газами обеспечивают хорошую теплоизоляцию и теплозащиту внутренних трубопроводов или, наоборот, наружного трубопровода при конвективном теплообмене в системе многоканального трубопровода [1].

Транспортируемый продукт в низконапорном трубопроводе находится под давлением, установленным нормативами для соответствующих типов трубопроводного транспорта.

В России для подземных газопроводов обычно используют давление, равное 2,5...10,0 МПа, в США - 8,0...10,0 МПа, что позволяет обеспечивать достаточно высокую производительность трубопровода при сравнительно низких затратах на их сооружение и достаточно высокой надежности и долговечности их безаварийной эксплуатации [2].

При работе многоканального трубопровода по его транспортным каналам одновременно перемещается не менее двух одинаковых или разных продуктов.

Многоканальная система трубопровода, выполненная по схеме «труба в трубе», позволяет наиболее эффективно использовать внутреннее пространство для транспорта газообразных продуктов и обеспечить более высокую производительность (пропускную способность) по сравнению с аналогами; полностью предотвратить потери транспортируемых продуктов, а следовательно, снизить опасность отравления и загрязнения экологической среды.

Простая конструкция многоканального трубопровода, состоящая из конструктивно простых и технологичных элементов (стандартных труб и пластинчатых упругих фиксаторов), обеспечивают: высокую технологичность; относительно низкую стоимость; простоту монтажа и надежность функционирования трубопровода.

Высокие амортизационно - демпфирующие свойства многоканального трубопровода повышают его усталостную прочность, долговечность его безаварийной эксплуатации, снижает вероятность появления утечек транспортируемых веществ [3].

Список использованной литературы:

1. Кантемиров И.Ф., Кравченко С.В. Метод оценки ресурса конструктивных элементов нефтегазовых резервуаров по критериям статической и циклической трещиностойкости // НТЖ «Проблемы сбора, подготовки и транспорта нефти и нефтепродуктов» / ИПТЭР. - Уфа, 2010. - Вып. 1 (79). - С. 104 - 106.

2. Галлямов А.М., Кантемиров И.Ф., Шишков Э.О. Натурные испытания труб с локальными искажениями поверхностей // НТЖ «Проблемы сбора, подготовки и транспорта нефти и нефтепродуктов» / ИПТЭР. - Уфа, 2010. - Вып. 3 (81). - С. 56 - 60.

3. Харисов Р.А., Кантемиров И.Ф. Оценка фактической степени напряженности элементов трубопроводных систем при эксплуатации // НТЖ «Проблемы сбора, подготовки и транспорта нефти и нефтепродуктов» / ИПТЭР. - Уфа, 2011. - Вып. 3 (85). - С. 84 - 90.

5. <http://ogbus.ru/authors/Tskhadaya/Tskhadaya1.pdf>

6. <http://i-t-z.ru/izolyaciya-trub/gladkostnoe-pokrytie>

© А. В. Залесова, Н. Г. Думицкая, 2017

УДК 699.81: 614.841

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Московский технологический университет,

e-mail: o_kochetov@mail.ru

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ РАЗРУШАЮЩАЯСЯ КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Аннотация

Рассмотрена конструкция разрушающейся части ограждения зданий, расположенной с внешней стороны и выполненной в виде защитного экрана.

Ключевые слова

Разрушающаяся часть ограждения зданий, защитный экран.

На рис.1 представлена разрушающаяся часть ограждения зданий, выполненная в виде, по крайней мере, двух коаксиально расположенных ниш (углублений в стене здания), одна из которых, внешняя образована плоскостями 2,3,4,5 правильной четырехугольной усеченной пирамидой с прямоугольным основанием, а другая – внутренняя представляет собой две наклонные поверхности 6 и 7, соединенные ребром 8, с образованием паза, при этом толщина стены от ребра 8 до внешней поверхности ограждения здания должна быть не менее $\delta=20$ мм [1,с.45; 2,с.47; 3,с.68; 4,с.14; 5,с.18; 6,с.14; 7,с.28; 8,с.25; 9,с.56].

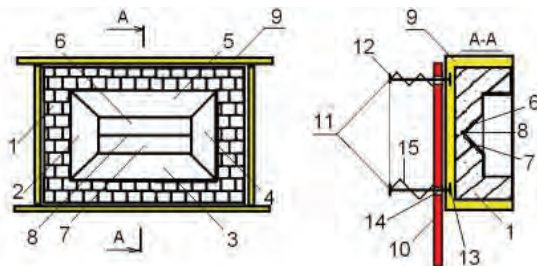


Рис.1 Рис.2

Напротив разрушающейся части, с внешней стороны ограждения здания, расположен защитный экран 10 (рис.2) из материала повышенной прочности, например бронебойного материала, который закреплен на, по крайней мере, трех горизонтально расположенных и перпендикулярных ограждению здания стержнях 11, по концам которых закреплены диски 12 и 13, и которые проходят сквозь отверстия 14, выполненные в защитном экране, причем диски 13, расположенные с правой стороны стержней, замурованы в ограждения здания, а в диски 12, расположенные с левой стороны стержней 11 упираются упругие элементы 15, подпиратьщие защитный экран 10 к ограждению зданий.

Получена формула для определения потребной площади таких проемов:

$$F = \frac{4 \sqrt[3]{V_0^2 \alpha w_n \sqrt{\rho(\varepsilon - 1)}}}{\sqrt{\Delta p_{\text{дон}}}} \quad (1)$$

Где V_0 – свободный объем помещения, м^3 ; α – коэффициент интенсификации горения; w_n – нормальная скорость распространения пламени в смеси стехиометрического состава, $\text{м} / \text{с}$; ρ – плотность газов, истекающих из проемов, $\text{кг} / \text{м}^3$; ε – степень теплового расширения продуктов сгорания; $\Delta p_{\text{дон}}$ – допускаемое давление в помещении (5 кПа) [10,с.56; 11,с.31; 12,с.43; 13,с.30].

Список использованной литературы:

- 1.Кочетов О.С. Методика расчета требуемой площади сбросного отверстия взрывозащитного устройства. Пожаровзрывобезопасность.2009. № 6. С.41 - 47.
- 2.Кочетов О.С. Расчет взрывозащитных устройств. Безопасность труда в промышленности. 2010. № 4. С.43 - 49.
- 3.Баранов Е.Ф., Кочетов О.С. Расчет взрывозащитных устройств для объектов водного транспорта. Речной транспорт (XXI век). 2010. № 3 (45). с. 66 - 71.
- 4.Кочетов О.С. Расчёт конструкций взрывозащитных устройств. Технологии техносферной безопасности. 2013. № 3 (49). с. 14.
- 5.Кочетов О.С., Стареева М.О. Противовзрывная панель. Патент на изобретение RUS 2458212 13.04.2011.
- 6.Кочетов О.С., Стареева М.О. Способ подбора размера отверстия для легкосбрасываемого элемента конструкции и его массы, предназначенного для защиты зданий и сооружений от взрывов. Патент на изобретение RUS 2459050 13.04.2011.
- 7.Кочетов О.С. Исследование конструкций предохранительных элементов для взрывоопасных объектов. В сборнике: наука XXI века: теория, практика, перспективы: сборник статей международной научно - практической конференции. 2014. с. 27 - 29.
- 8.Кочетов О.С. Предохранительные разрушающиеся конструкции ограждения зданий при дефлаграционном взрыве. В сборнике: закономерности и тенденции развития науки в современном обществе: сборник статей международной научно - практической конференции: в 3 - х частях. 2016. с. 24 - 26.
- 9.Кочетов О.С.Предохранительное устройство для систем безопасности в чрезвычайных ситуациях. В сборнике: фундаментальные проблемы науки: сборник статей международной научно - практической конференции. 2016. с. 55 - 57.

10.Кочетов О.С. Стенд для определения эффективности взрывозащиты. В сборнике: традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы: сборник статей международной научно - практической конференции. 2016. с. 55 - 57.

11.Кочетов О.С. Установка для определения параметров систем взрывозащиты. В сборнике: проблемы и перспективы развития науки в России и мире: сборник статей международной научно - практической конференции. 2016. с. 30 - 32.

12.Кочетов О.С. Определение эффективности взрывозащиты с использованием макета взрывоопасного объекта. В сборнике: взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы: сборник статей международной научно - практической конференции: в 3 частях. 2016. с. 42 - 44.

13.Кочетов О.С. Методика расчета параметров взрывозащитных устройств. Естественно - гуманитарные исследования. 2014. № 4. с. 28 - 37.

© О.С. Кочетов, 2017

УДК 649.842(06)

О.С.Кочетов, д.т.н., профессор,
Московский технологический университет, Москва, РФ
e - mail: o _ kochetov@mail.ru

СИСТЕМЫ ВИБРОИЗОЛЯЦИИ И ДЕМПФИРОВАНИЯ В СЕЙСМОСТОЙКИХ СООРУЖЕНИЯХ

Аннотация

Рассмотрены виброизолирующие и демпфирующие элементы для зданий и сооружений с повышенной устойчивостью к воздействиям ветровых нагрузок, землетрясениям, к проявлениям сейсмической активности.

Ключевые слова

Виброизолирующие и демпфирующие элементы, конструкции, здание.

В настоящее время актуальным является изыскание возможностей усиления существующих зданий и сооружений, или возведение усиленных зданий и сооружений, с повышенной устойчивостью к воздействиям ветровых нагрузок и землетрясениям [1,с.43; 2,с.45]. Эта задача решается за счет размещения в конструкциях зданий и сооружений виброизолирующих и демпфирующих элементов, воспринимающих сейсмические нагрузки без необратимых и критических разрушений или с минимальными деформациями, что повышает сейсмическую надежность и безопасность здания или сооружения.

Сейсмостойкое здание (рис.1) содержит виброизолированный фундамент 1, горизонтальные 3 и вертикальные 2 несущие конструкции с системой виброизоляции, внутренние перегородки 4, кровлю здания 5, а также дверные 6 и оконные 7 проемы с усилением. Конструкция пола выполнена на упругом основании (рис.2) и содержит установочную плиту 8, выполненную из армированного вибродемпфирующим материалом

бетона, которая устанавливается на базовой плите 9 межэтажного перекрытия [3,с.40; 4,с.124] с полостями 10 через слой вибродемпфирующего материала 11 и гидроизоляционного материала 12 с зазором 13 относительно несущих стен 2 здания.

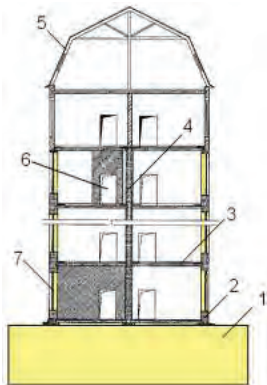


Рис.1. Общий вид сейсмостойкой конструкции здания

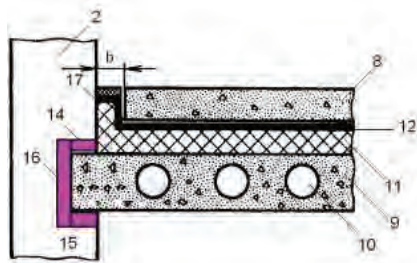


Рис.2. Фрагмент междуэтажного перекрытия здания в разрезе

Чтобы обеспечить эффективную виброизоляцию установочной плиты 8 по всем направлениям слой вибродемпфирующего материала 11 и гидроизоляционного материала 12 выполнены с отбортовкой, плотно прилегающей к несущим конструкциям стен 2 и базовой несущей плите 9 перекрытия (рис.2,3).



Рис.3. Схема виброизоляции цокольного этажа в основании здания.

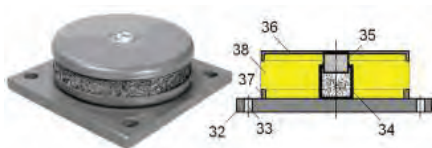


Рис.4. Схема виброизолирующих элементов.

В полостях 10 базовой несущей плиты 9 перекрытия размещены демпфирующие элементы в виде строительно - монтажной пены, а виброизолирующие элементы (рис.4) выполнены в виде шайбовых сетчатых элементов, содержащих основание 32 в виде пластины с крепежными отверстиями 33, сетчатый упругий элемент 38, нижней частью опирающийся на основание 32, и фиксируемый нижней шайбой 37, жестко соединенной с основанием, а верхней частью фиксируемый верхней нажимной шайбой 36, жестко соединенной с центральным расположенным поршнем 35, охватываемым с зазором соосно

расположенной гильзой 34, жестко соединенной с основанием 32. Между нижним торцом поршня 35 и днищем гильзы 34 расположен эластомер, например из полиуретана. Плотность сетчатой структуры упругого сетчатого элемента находится в оптимальном интервале величин: $1,2 \text{ г / см}^3 \dots 2,0 \text{ г / см}^3$, причем материал проволоки упругих сетчатых элементов – сталь марки ЭИ - 708, а диаметр ее находится в оптимальном интервале величин 0,09 мм. . . 0,15 мм.

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С. Кирпичная стеновая панель для зданий сейсмически опасных районов. В сборнике: наука XXI века: теория, практика, перспективы: сборник статей международной научно - практической конференции. 2014. с. 42 - 44.

2. Кочетов О.С. Малошумные сейсмостойкие здания. В сборнике: наука XXI века: теория, практика, перспективы: сборник статей международной научно - практической конференции. 2014. с. 44 - 46.

3. Кочетов О.С. Система зондирования и предотвращения чрезвычайных ситуаций. В сборнике: инновационные механизмы решения проблем научного развития: сборник статей международной научно - практической конференции. 2016. с. 39 - 41.

4. Кочетов О.С. Сейсмостойкость зданий и сооружений. В сборнике: современные технологии в мировом научном пространстве: сборник статей международной научно - практической конференции. 2016. с. 123 - 125.

© О.С.Кочетов, 2017

УДК – 664

А. П. Куфаров

г. Санкт - Петербург, РФ

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

Аннотация Проведён анализ обеспечения подразделений и особенностей организации МТО в зависимости от региона. Выявлены основные задачи и факторы, влияющие на применения подразделений МТО в операции.

Ключевые слова: обеспечение, войска, подразделения, факторы, безопасность.

Проведённый анализ военной безопасности Российской Федерации, позволяет сделать вывод, о том, что в ближайшие годы главную угрозу могут составлять вооруженные конфликты, нагнетаемые извне по всему периметру госграниц РФ, а также конфликтно опасные районы внутри страны, которые могут податься влиянию внешних сил. Вооруженные конфликты являются начальной стадией локальной или региональной войны, что потребовало произвести изменения в стратегической оценке характера возможных современных войн с постепенным отказом от крупномасштабных военных конфликтов. Предпосылкой вооруженного конфликта считается конфронтация. Основу конфронтации и возникновения вооруженного конфликта на территории РФ могут

составлять следующие акции: нежелание и неспособность политических руководителей устранить экономические и социальные противоречия мирным путем; территориальная проблема, порожденная произвольным определением границ субъектов; несовпадение национально - государственных интересов.

Вооруженный конфликт в зависимости от региона страны может подразделяться на внутренний и приграничный. Особенности внутреннего и приграничного конфликтов будут предопределяться, прежде всего, состав привлекаемых силовых структур объединенной группировки войск (сил). Так, для блокирования приграничного конфликта в состав объединенной группировки, может быть включена часть сил и средств Пограничных войск. Увеличение боевых задач для Пограничных органов неизбежно, а включение их в состав объединенной группировки приведет к возрастанию задач СМТО. В данном случае изоляция Пограничных органов от довольствующих баз районов конфликта потребует подачи материальных средств воздушным транспортом. Кроме того, приграничный вооруженный конфликт на приморском направлении может потребовать привлечение сил и средств ВМФ, что неизбежно увеличивает состав объединенной группировки и, соответственно, задачи системы МТО.

Стабильное функционирование системы МТО во многом зависит от устойчивого, непрерывного, оперативного и скрытого управления, а также от факторов и условий, в которых проводится пограничная операция. При этом необходимо учитывать, что не все составляющие факторов и условий, влияющих на систему материального обеспечения, могут корректироваться должностными лицами тыла в ходе организаторской деятельности, необходимое состояние МТО будет определяться на основе использования прогнозирования оценок, которые возможны для определённого района операции, а реальная эффективность МТО может проявляться только с момента возникновения реальных обстоятельств, при которых возникает необходимость организации МТО пограничной деятельности в условиях проведения Пограничной операции. Это приводит к особенностям управления МТО. Знание ими возможных параметров их влияния, особенно в тех условиях, когда оперативная обстановка предъявляет определенные трудности в функционировании системы МТО, позволяет командованию объединенной группировки быть в постоянной готовности к предупреждению или ослаблению нежелательных последствий. Определяющей функцией в управлении при применении подразделений МТО, является функция планирования, а в процессе функционирования СМТО, определяющей становится функция оперативного управления. Реализация функции планирования зависит от выполнения функции принятия решения, а реализация функции оперативного управления обуславливается степенью обеспеченности материально - техническими средствами [1, 2].

При этом, предусматривая проведение маневра силами и средствами тыла группировки войск (сил), непосредственно обеспечивающих боевые подразделения и резервы, осуществляется поиск и принятие решений, а иногда нестандартных. Все это повышает значение заблаговременной подготовки Пограничной операции, которую необходимо проводить с учетом конкретных факторов и условий определённого района где проходит Пограничная операция. Для выполнения задач по материально - техническому обеспечению объединённой группировки силы, средства МТО подразделяются на подвижные и стационарные. Основу мобильного компонента составляет отдел МТО ПУ

России, который является многофункциональным подразделением, за счет наличия в штате сил и средств различных видов обеспечения (материального, технического, транспортного), способные силами и средствами мирного времени выполнять задачи по предназначению.

Основные задачи, выполняемые отделением обеспечения ОМТО представлены на рис. 1.



Рис. 1 Основные задачи

Исходя из опыта проведенных операций последних десятилетий, позволяет сделать вывод, что характерными чертами вооруженной борьбы станут: скоротечность, внезапность и высокая стратегическая мобильность. Так, построение системы материального обеспечения в Пограничной операции определяется оперативным построением объединенной группировки войск (сил) с выделением соответствующего резерва сил и средств для усиления тыла мобильных групп. Стабильность группировки войск позволяет повысить содержание войсковых запасов по боеприпасам и горючему. Для решения внезапно возникающих задач, создаются мобильные группы оперативного тыла с необходимыми запасами материальных средств, которые содержатся в автомобильном транспорте [3].

Развитие системы МТО планируется и осуществляется на основании приоритетных задач, стоящих перед структурными подразделениями. Структура МТО обуславливается его составом, потребностью в вооружении, военной и специальной технике, материальных средствах, наличием и состоянием транспортных коммуникаций, а также условиями воздействия на него различных внешних факторов (природных условий, способа выполнения поставленных задач и т.д.), рис. 2.



Рис.2. Факторы влияющие на применения подразделений МТО в операции

Таким образом, для организации материального обеспечения подразделений при планировании операции необходимо изучить опыт проведенных операций и учесть факторы, влияющие на применение подразделений.

Список использованной литературы:

1. Букатов О.Г. Система обеспечивающих операций. Военная мысль № 1. 1996.
2. Основы войскового тыла. Учебное пособие. Вольск.: ВВВУТ, 1997. - 284 с.

© А.П. Куфаров, 2017

УДК 796.02

Макашова З.Э.

Канд.техн.наук, доцент БГТУ «ВОЕНМЕХ»,
г.Санкт - Петербург, РФ
E - mail: zelmmak@yandex.ru

Чередниченко Л. А.

Канд.техн.наук, доцент БГТУ «ВОЕНМЕХ»,
г.Санкт - Петербург, РФ
E - mail:chklem@yandex.ru

Чередниченко Ф. Л.

Руководитель направления «Спелеотуризм», педагог доп. образования,
СПбГБУ СРНЦ ВПЦ «Дзержинец»
г.Санкт - Петербург, РФ

О ДИНАМИКЕ СПЕЛЕОВЕРЁВКИ ПРИ ПАДЕНИИ ГРУЗА

Аннотация

В статье выполнено приближенное аналитическое исследование динамики спортивной верёвки при падении груза. Показано, что в широком диапазоне изменения параметров верёвки процессы носят затухающий колебательный характер. Определена зависимость упругости верёвки от её растяжения. Отмечены существенная нелинейность динамических процессов верёвки и необходимость экспериментального изучения процессов затухания.

Ключевые слова:

спелеоверёвка, динамика, коэффициенты трения и упругости, линейная модель.

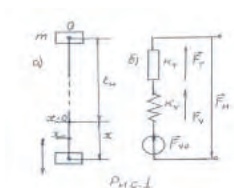
Анализ процессов в нагруженных спортивных веревках при разных условиях их применения, а также приближенная оценка соответствующих параметров важны, поскольку физические характеристики веревок во многом определяют безопасность работы спортсмена.

Сложность анализа этих процессов связана с изменением параметров веревок в зависимости от условий их эксплуатации, с нелинейным изменением параметров при переменной нагрузке и длине активной части веревки, с неоднородностями по длине веревки в виде узлов и т. д.

Наиболее достоверная информация о параметрах веревок получена экспериментально в специализированных лабораториях [1,2]. Однако приводимые статические характеристики не учитывают динамические связи между составляющими процесса. Временные же графики воздействия груза на веревку, как правило, используются лишь для определения максимальных значений сил, что односторонне характеризует динамику происходящих процессов.

Поэтому представляют интерес более полные приближенные аналитические исследования особенностей работы веревок. Подобный анализ может быть выполнен для ряда типовых задач спелеологии. Очевидно, что результаты анализа должны быть сопоставлены с опытными данными. Именно такой подход используется в статье.

Рассмотрим процесс при вертикальном падении груза массой m , закрепленного на конце однородной веревки с начальной длиной l_n (масса веревки в силу малости не учитывается). Второй конец веревки жестко крепится к опоре в точке O (рис. 1а). Пусть фактор падения равен 1. Время падения груза до силового воздействия на веревку $t_0 = (2l_n / g)^{0.5}$. Скорость падения груза в конце свободного движения определяется из равенства потенциальной $W_n = mg l_n$ и кинетической $W_k = 0,5 mV_0^2$ энергий : $V_0 = (2 g l_n)^{0.5}$.



Исследуем особенности движения груза и его силового воздействия на веревку с учетом ее параметров : коэффициента трения k_T и коэффициента упругости k_y . Эти параметры сложным образом зависят от особенностей развития динамического процесса. В упрощенном варианте они могут характеризоваться постоянными статическими или динамическими значениями. Будем считать параметры сосредоточенными и неизменными. Используем схему замещения веревки при последовательном соединении элементов k_T и k_y (рис. 1б) [3].

Для этой схемы справедливо равенство

$$F_n + F_T + F_y = F_{y0},$$

в котором связь параметров с удлинением веревки x определяется следующими формулами:

$$F_n = m \ddot{x} \text{ – сила инерции груза – источник воздействия на веревку ;}$$

$F_T = k_T \dot{x}$ – сила трения нитей веревки и в оболочке, эта сила связана с потерями энергии и затуханием процесса;

$$F_y = k_y x \text{ – сила упругости веревки, в конце процесса она равна } F_{y0} = k_y x_0;$$

x, \dot{x}, \ddot{x} – координата груза относительно конца ненагруженной веревки, скорость перемещения груза и его ускорение;

x_0 – координата положения груза в конце процесса.

Воздействие имеет импульсный характер. Процесс начинается при $t = 0, x = 0$, а заканчивается при $t \rightarrow \infty, x = x_0$. Связь силовых воздействий на веревку при допущении

постоянства коэффициентов приводит к обыкновенному линейному неоднородному дифференциальному уравнению 2 - го порядка относительно координаты груза x :

$$m \ddot{x} + k_T \dot{x} + k_Y x = k_Y x_0. \quad (1)$$

Решением этого уравнения является сумма решения однородного уравнения и установившегося значения переменной

$$x(t) = A_1 e^{p_1 t} + A_2 e^{p_2 t} + x_0,$$

где A_1, A_2 – постоянные интегрирования, определяемые из начальных

$$\text{условий } x(0) = 0, \dot{x}(0) = V_0,$$

p_1, p_2 – корни характеристического уравнения

$$m p^2 + k_T p + k_Y = 0,$$

$$p_{1,2} = -k_T / 2m \pm ((k_T / 2m)^2 - k_Y / m)^{0,5}.$$

С помощью корней характеристического уравнения и экспериментальных данных [2,4] определим характер переходного процесса для следующих параметров исследуемой системы: $m = 100 \text{ кг}$, $l_n = 5 \text{ м}$, удлинение статической веревки 8 % , а динамической – 12 % . При этих данных получим $V_0 \approx 10 \text{ м / с}$, $x_{0 \text{ CT}} = 0,4 \text{ м}$, $x_{0 \text{ ДИН}} = 0,6 \text{ м}$, т.е. в начале процесса $k_T = mg / V_0 \approx 100 \text{ Нс / м}$, а в конце - $k_{Y \text{ CT}} = mg / x_{0 \text{ CT}} = 2,5 \times 10^3 \text{ Н / м}$, $k_{Y \text{ ДИН}} = mg / x_{0 \text{ ДИН}} = 1,67 \times 10^3 \text{ Н / м}$.

Ясно, что определенные параметры веревки весьма приближенно характеризуют динамический процесс. Тем не менее с их помощью и результатов опытов можно сделать ряд полезных выводов, а также скорректировать решение.

В рассматриваемых вариантах корни характеристического уравнения равны

$$p_{1,2 \text{ CT}} = -0,5 \pm (0,25 - 25)^{0,5} \approx -0,5 \pm j 5 \text{ с}^{-1}; p_{1,2 \text{ ДИН}} \approx -0,5 \pm j 4,09 \text{ с}^{-1},$$

т.е. динамический процесс носит затухающий колебательный характер. С

помощью функции $x(t)$ могут быть получены составляющие процесса $F_H(t)$, $F_T(t)$, $F_Y(t)$, которые, очевидно, также будут носить затухающий колебательный характер..

Запишем корни с помощью принятых в литературе обозначений

$$p_{1,2} = -\beta \pm j \omega,$$

где β – коэффициент затухания процесса, ω – угловая частота колебания.

Координата груза определяется формулой

$$x(t) = A_m e^{-\beta t} \sin(\omega t + \Psi) + x_0,$$

здесь A_m – амплитуда колебания, Ψ – начальная фаза колебания.

Постоянные интегрирования A_m , Ψ находятся из равенств

$$x(0) = 0 = A_m \sin \Psi + x_0, \dot{x}(0) = V_0 = -\beta A_m \sin \Psi + \omega A_m \cos \Psi,$$

$$A_m = (x_0^2 + (V_0 - \beta x_0)^2 / \omega^2)^{0,5}, \Psi = \text{arc tg} [\omega x_0 / (\beta x_0 - V_0)].$$

Для рассмотренных примеров получим

$$A_{m \text{ CT}} = 2 \text{ м}, \Psi_{\text{CT}} = -11,5^\circ; A_{m \text{ ДИН}} = 2,45 \text{ м}, \Psi_{\text{ДИН}} = -13,9^\circ.$$

Воспользуемся сведениями о статических удлинениях веревок под действием нагрузки [4,5] и осциллограммами силовых воздействий $F_Y(t)$ на опоры со стороны нагруженных веревок [1,2]. К сожалению, в указанных первоисточниках условия опытов указаны не четко, что затрудняет анализ полученных результатов. Поэтому на качественном уровне сопоставим результаты аналитического исследования с результатами экспериментов при близких значениях нагрузок и геометрических размеров веревок.

1. Во всех опытах осциллограммы $F_Y(t)$ носили колебательный затухающий характер. К концу процесса частота колебаний возрастала примерно в 1,1 раза, т.е. реальное уравнение

типа (1) не является линейным. Величина опытного значения частоты в 1,2...1,8 раз превышает частоту, найденную с помощью статического удлинения веревки. Следовательно, реальная упругость веревок, используемых в опытах, выше принятой в расчетах.

Рассмотрим зависимость коэффициента упругости от длины деформируемой веревки. В работе [5] приведены зависимости $F_y(x)$ для различного типа альпинистских и спелеологических веревок в разных их состояниях. Все характеристики имеют вид парабол. Например, для параболы второго порядка имеем

$$F_y(x) = a_y x^2, \quad (2)$$

где a_y – новый коэффициент упругости [Н / м²].

Используем равенство (2) при следующих данных веревки [4]: растягивающее усилие $F_{y0} = 1000$ Н, действующее на ненагруженную грузом веревку длиной l_n , вызывает ее удлинение $x_0 \approx 0,1 l_n$, а при разрыве веревки $F_{y0} = 25000$ Н, $x_0 \approx 0,5 l_n$. Следовательно, коэффициент упругости $a_y = 10^3 / 10^{-2} l_n^2 = 2510^3 / 0,25 l_n^2 = 10^5 / l_n^2$ на всем интервале растяжения одинаково зависит от начальной длины веревки.

Введенная нелинейная связь (2) позволяет определить динамическую упругость в точке равновесия $k_{dy} = d F_y(x) / dx |_{x_0} = 2 k_y$. Если в линейной модели переходного процесса использовать динамическую упругость, то расчетная частота превысит опытное значение. Таким образом, при оценочных расчетах можно использовать некоторое среднее значение упругости, которое должно лежать в пределах $2k_y > k_{cp} > k_y$,

В таблице1 приведены значения коэффициентов упругости a_y при весе нагрузки 100кг для разных начальных длин веревок, удовлетворяющих условию (2). Из данных таблицы следует: чем короче веревка, тем больше ее коэффициент упругости, а значит и частота колебаний. Эта задача имеет отношение, например, к подъему или спуску спелеолога, когда меняется длина активной части веревки.

Таблица1. Значения коэффициентов упругости.

l_n (м)	5	4	3	2	1
x_0 (м)	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
$a_y \cdot 10^3 \cdot (\text{Н} / \text{м}^2)$	4	6,25	11,1	25	100

При исследовании процессов в системе с другим типом веревки необходимо установить соответствующую функциональную связь типа (2).

2. Затухание процессов, фиксируемых осциллограммами, происходило значительно быстрее, чем в расчетном варианте, т.е. эффект трения между жилами и в оплетке более интенсивен. Если кривую затухания $\beta(t)$ считать экспонентой, то опытный коэффициент затухания в 2...3 раза превышает расчетный.

Это свойство веревок практически не исследовано, хотя существенно

влияет на динамическую нагрузку спортсмена. Поэтому в технические характеристики веревок необходимо вводить параметр, например, коэффициент β , характеризующий процесс, связанный с трением.

3. Интересно отметить на временных диаграммах $F_y(t)$ заострение вершин в районе максимальных значений, что связано с изменением длины веревки и быстрым ростом упругости. Этот факт еще раз подчеркивает нелинейный характер развития динамических

процессов. Если в линейной системе в начале процесса можно ожидать двукратный рост усилия F_y по сравнению с установившейся величиной, то в нелинейном варианте это превышение может достигать нескольких установившихся значений.

Выводы:

1) Исследование динамических процессов в веревке при падении груза с помощью линейной модели является первым приближением решения задачи. Однако такая модель способствует проявлению особенностей взаимодействия составляющих переходного процесса. Поэтому она может быть полезна как при проектировании новых веревок, так и при оценке качества веревок, бывших в употреблении.

2) Нелинейный характер процесса рассмотрен в статье на качественном уровне. Экспериментальные сведения по уточнению коэффициентов трения и упругости позволяют расширить представления о динамических процессах в веревках и уточнить аналитические решения задачи.

Список использованной литературы:

1. Jacques Gudefin, Эксперименты в области механики при спелеоспасении. 1994 - 1996гг.
2. A. Long, M. Lyon, G. Lyon. Industrial rope access. Contract research. Report 364 / 2001.
3. Лысенко И. Е. . Электрические модели. Электромеханические аналогии. Лекция № 6, 2009.
4. Петко Недков. Азбука одноверевочной техники. Перевод с болгарского, 1991г.
5. Серафимов К.В. Автоматическая страховка в горах и пещерах. Клуб спелеологов «Сумган». 1985 - 1996гг.

© З.Э.Макашова, 2017

© Л.А.Чердниченко, 2017

© Ф.Л.Чердниченко, 2017

УДК – 664

В.А. Маркова

курсант 5 курса

г. Вольск, РФ

В.В. Баранов

канд. воен. наук, профессор ВВИМО

г. Вольск, РФ

САНИТАРНО - ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ЛИЧНОГО СОСТАВА ВО ВРЕМЕННЫХ СТОЛОВЫХ И НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПУНКТАХ

Аннотация Рассмотрены вопросы организации питания военнослужащих в полевых условиях. Выявлены особенности и проблемные вопросы.

Ключевые слова: продовольственный пункт, паек, вода, питание, столовая.

Питание личного состава в полевых условиях может осуществляться во временных столовых или на продовольственных пунктах воинских частей и подразделений.

На временные столовые, которые организуются на согласованной в установленном порядке территории, и продовольственные пункты (пункты питания), развертываемые с использованием вагонов - кухонь, мобильных пунктов питания, столовых прицепных, кухонь - столовых автомобильных и походных кухонь, малогабаритных средств приготовления пищи и индивидуальных и т.п., распространяются требования санитарно - эпидемиологических правил к организациям общественного питания [1, 2].

Временные столовые обеспечиваются пищевыми продуктами (полуфабрикатами, блюдами, кулинарными и другими изделиями), приготовленными в стационарных столовых.

Временные столовые и продовольственные пункты должны быть обеспечены централизованными или децентрализованными источниками питьевого водоснабжения.

Качество питьевой воды, используемой на продовольственных пунктах, должно отвечать требованиям санитарно - эпидемиологической безопасности, предъявляемым к качеству воды централизованных систем питьевого и децентрализованного водоснабжения, а ее количество должно соответствовать потребности для приготовления пищи и напитков, обработки оборудования, кухонной и столовой посуды, уборке помещений и соблюдения правил личной гигиены.

При использовании питьевой воды, расфасованной в емкости, ее качество должно соответствовать гигиеническим требованиям к качеству питьевой воды, расфасованной в емкости. При отсутствии централизованного водоснабжения и централизованной системы канализации обеспечивается бесперебойная доставка и использование воды, отвечающей требованиям её качества централизованного водоснабжения, и обеспечивается вывоз стоков, с последующей дезинфекцией емкостей для питьевой воды и емкостей для стоков в установленном порядке.

При отсутствии централизованных источников водоснабжения и наличии только привозной питьевой воды, питание личного состава организуется с использованием одноразовой посуды и приборов, разрешённых для контакта с горячими и холодными пищевыми продуктами (блюдами), а также - индивидуальных котелков.

При размещении временных столовых и продовольственных пунктов на неканализованной местности предусматривается устройство местной канализации для раздельного поступления стоков от пунктов питания и бытовых сточных вод. Обезвреживание, вывоз и спуск стоков должны соответствовать требованиям санитарного законодательства. Сброс в открытые водоемы сточных вод от продовольственных пунктов осуществляется в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

В ассортимент блюд, приготавливаемых во временных столовых могут включаться готовые пищевые продукты промышленного производства, изделия из полуфабрикатов высокой степени готовности в потребительской упаковке, обеспечивающей термическую обработку пищевого продукта.

Временные столовые должны быть оснащены холодильным оборудованием для хранения скоропортящихся пищевых продуктов и напитков.

Для обслуживания потребителей используются одноразовая посуда и приборы, разрешенные в установленном порядке, а также индивидуальные котелки.

Во временных столовых регулярно проводится санитарная обработка и обеспечиваются условия для соблюдения персоналом правил личной гигиены, в соответствии с требованиями санитарных правил.

Персонал временных столовых обеспечивается туалетом, расположенным в радиусе не более 100 м от рабочего места. Для сбора мусора устанавливаются емкости (сборники с одноразовыми пакетами) с последующим своевременным его удалением. За качеством и безопасностью продукции осуществляется производственный контроль, в соответствии с действующими санитарными правилами [1].

Приготовление блюд в полевых условиях разрешается при условии изготовления полуфабрикатов в стационарных столовых. При этом необходимо соблюдение следующих условий: наличие помещения, подключенного к сетям водопровода и канализации, а также холодильного оборудования для хранения полуфабрикатов; наличие условий для обработки инвентаря, тары; использование для тепловой обработки кухонной посуды из пищевого алюминия (нержавеющей стали), а для отпуска - одноразовой посуды и столовых приборов; осуществление тепловой обработки непосредственно перед реализацией; наличие у работников личной медицинской книжки установленного образца с отметками о прохождении необходимых обследований, результатов лабораторных исследований, прохождении профессиональной гигиенической подготовки и аттестации; наличие условий для соблюдения работниками правил личной гигиены; размещение подсобной палатки на расстоянии не ближе 50 метров от жилых зданий, лечебно - профилактических организаций, спортивно - оздоровительных и образовательных учреждений.

Продовольственные пункты организуются на земельных участках, в соответствии с требованиями к размещению, установленные нормативными документами [3, 4, 5].

Продовольственные пункты размещаются на сухом, не заболоченном участке, рельеф которого обеспечивает сток атмосферных вод, в удалении от источников загрязнения: складов хранения горюче - смазочных материалов не менее чем на 50 м; мусоросборников, выгребных ям, туалетов – 25 м; проезжих дорог – 50 м.

Прием и хранение пищевых продуктов, приготовление и раздача блюд, обработка кухонной и столовой посуды, столовых приборов, инвентаря, оборудования, обеденных столов, а также содержание помещений, соблюдение правил личной гигиены и прохождение медицинских осмотров работниками продовольственных пунктов должны соответствовать требованиям санитарных правил.

Производственный контроль качества и безопасности пищевой продукции, производимой и реализуемой на продовольственных пунктах, осуществляется в соответствии с санитарными правилами [1].

Индивидуальное (групповое) приготовление пищи в полевых условиях разрешается в индивидуальных котелках. При этом необходимо соблюдение следующих условий: наличие консервированных, концентрированных продуктов, не требующих длительной тепловой обработки; наличие условий для мойки котелков; использование древесины или готового древесного угля; наличие условий для соблюдения личным составом правил личной гигиены; размещение места для приготовления и приёма пищи в удалении от источников загрязнения: складов хранения горюче - смазочных материалов не менее чем на

50 м; мусоросборников, выгребных ям, туалетов – 25 м; проезжих дорог, от жилых зданий, лечебно - профилактических организаций, спортивно - оздоровительных и образовательных учреждений – 50 м.

Список использованной литературы:

1. Санитарно - эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья". Санитарно - эпидемиологические правила СП 2.3.6.1079 - 01.

2. Романчиков С.А. К вопросу о санитарно - эпидемиологических требованиях, предъявляемых к содержанию столовых воинских частей [Текст] / В.И. Пахомов, П.В. Егорочкин, С.А. Романчиков // Сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции «Образование и наука современное состояние и перспективы развития» (Тамбов, 31.08.2015 г.) Тамбов, ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015, С. 89 - 92.

4. Приказ Министра обороны РФ от 3 июня 2014 г. N 333 "Об утверждении Руководства по войсковому (корабельному) хозяйству в Вооруженных Силах Российской Федерации".

5. Приказ Министра обороны Российской Федерации «Об утверждении Правил организации размещения и быта войск при расположении в полевых условиях (лагерях)» от 28.01.96 г. № 39.

© В.А. Маркова, 2017

© В.В. Баранов, 2017

УДК – 664

А.В. Мыскин

Санкт - Петербург, РФ

ТРЕБОВАНИЯ К СРЕДСТВАМ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИЩИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ И ПУТИ ИХ МОДЕРНИЗАЦИИ

Аннотация Выявлены недостатки в имеющихся образцах и предложены способы модернизации технических средств продовольственной службы.

Ключевые слова: техника, топливо, эффективность, средство приготовления пищи.

Автомобильные или гусеничные шасси высокой проходимости соответствуют требованиям мобильности в условиях бездорожья. Размещенное на них тепловое оборудование предназначено для приготовления горячей пищи, как правило, из двух блюд, кипятка, обжарки мясных и рыбных порций, выпечки хлебобулочных изделий. В целом, это оборудование достаточно надежное, но при больших морозах требует дополнительных затрат времени на розжиг форсунок и нагрев воды до кипения, а частое засорение их требует разборки и очистки, что в таких условиях поварским составом почти невозможно. Интенсивное отложение сажи на внешней поверхности котлов снижает скорость закипания воды в них почти в два раза и требует также более частого размещения техники на обслуживание.

Большинство автомобильных и контейнерных кухонь позволяют через 20–30 минут работы теплового блока приступить в зимнее время к обработке продуктов и подготовке их к закладке в котел. К этому времени уже вода для помывки рук и оборудования, промывки круп, обработки картофеля и овощей подогревается. В зимнее время на 20 % увеличивается время закипания воды в пищеварочных котлах, могут возникнуть трудности с использованием системы водоснабжения (перемерзание труб, вентилей), снижение тяги и задымление помещения фургона.

Особо следует обратить внимание на своевременное обслуживание и заправку топливной системы. Вместе с воздухом мы закачиваем и воду, которая оседает и подается через фильтр в топливную систему. Форсунка плохо и длительно разжигается. То есть с вечера необходимо слить конденсат. А заправку необходимо осуществлять с утра теплым топливом из канистры, находившейся в помещении. Вязкость ДТ зависит от его углеводородного состава и температуры окружающей среды, как и для других нефтепродуктов она возрастает с понижением температуры и наоборот.

В качестве приоритетного направления в рамках модернизации ТСПС, предлагается рассмотреть модернизацию теплового блока. Изменение конструкции теплового блока позволит значительно повысить коэффициент полезного действия (КПД) и расширить функциональное значение.

При переходе от чугунных пищеварочных котлов к котлам из тонкостенной нержавеющей стали, резко изменились условия теплопередачи к готовящемуся блюду. Котлы в 3–4 раза быстрее стали покрываться толстым пористым слоем сажи, являющимся хорошим теплоизолятором и процесс закипания воды замедлялся в 2 раза. Кроме того, замечено, что даже при чистых от сажи котлах, время закипания одинакового количества воды также увеличено, несмотря на использование одинаковых форсунок [1].

Физический смысл этих явлений можно объяснить тем, что при непосредственном огневом обогреве котлов, располагающихся в непосредственной близости от факела, холодные поверхности котла слишком сильно охлаждают зону горения, а при соприкосновении пламени с холодными стенками, горение вообще прерывается, в результате чего образуются продукты неполного сгорания, которые в виде сажи откладываются на поверхности котла; ввиду высокой температуры газов возможно пригорание пищи к стенкам котла и явное проявление эффекта Лейденфроста (передача тепла в воду через паровую прослойку), между тем при приготовлении многих продуктов не требуется высокая температура. Поэтому более рационально применение котлов с водяным или паровым обогревом, при котором исключается перегрев стенок котла. Исследования показали, что дно котлов для облегчения очистки следует делать не плоским, а вогнутым; боковые стенки их для облегчения циркуляции согретой жидкости, должны быть не вертикальны, а наклонны, расширяясь кверху.

Этими факторами при проектировании тепловых блоков в современных условиях не руководствуются, но проведенный опрос экспертов подтвердил положительные теплотехнические характеристики чугунных котлов.

Следовательно, желательно повысить температуру наружной поверхности пищеварочного котла и снизить температуру внутренней стенки, ниже температуры Лейденфроста для воды ($t_L = 239^\circ\text{C}$). Возвращаться к более толстым стенкам котлов при

современной стоимости материалов и усилиям конструкторов по снижению массы конструкции нереально.

В целях сокращения теплопотерь и повышения КПД технических средств приготовления пищи, авторским коллективом предложено 2 технических решения. Первым решением является «Испарительная форсунка» [2] позволяющая исключить засорение сопла, рис. 1.

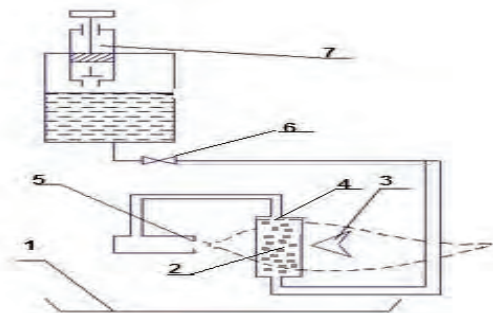


Рис. 1 Испарительная форсунка:

1 – корытце; 2 – испаритель; 3 – рассекатель пламени; 4 – сетка - фильтр;
5 – сопло; 6 – вентиль; 7 – воздушный ресивер с насосом; 8 – трубопровод, 9 – паз

Испарительная форсунка работает следующим образом: при создании повышенного давления в топливном баке, дизельное топливо через регулирующий вентиль (6) поступает в испаритель (2), где первоначально испаряется под действием пламени в корытце (1), а затем за счет нагрева труб от пламени факела. Внутри испарителя (2) происходит кипение, высококипящие фракции (парафинов и смол) не проходят через защитную сетку - фильтр (4), что позволяет исключить попадание их в сопло (5).

При этом достоверно получены положительные результаты данного технического решения. Проведенные эксперименты в июле 2014 года на базе ВАМТО показали эффективность применения сетки - фильтра [3].

Вторым решением является «Способ повышения коэффициента полезного действия теплового блока полевой кухни» [4], направленного на достижение одновременного закипания котлов без перегрева ближнего котла при сохранении его целостности, даже при использовании новой капиллярной форсунки с повышенной температурой пламени.

В основу технического решения положена задача создания способа повышения коэффициента полезного действия теплового блока, за счет напыления керамического покрытия первого по газовому тракту котла с низкой теплопроводностью, исключающего эффект Лейденфроста, и, повышающего температуру обогреваемых газов у следующего за ним котла в газоходе, вследствие чего обеспечивается одновременность закипания воды в котлах полевой кухни и недопущение преждевременного выхода из строя ближнего к форсунке котла.

Внедрение предложенных технических решений позволит существенно повысить КПД средств приготовления пищи и выпечки хлеба, а также сократить расходы на топливо, что не может быть не оценено при выполнении задач в отдаленных регионах.

Список использованной литературы:

1. Романчиков С.А. Методика оценки возможностей полевых технических средств и технологического оборудования продовольственной службы. / С.А. Романчиков // Международный научно - исследовательский журнал № 5 (59) май Екатеринбург: Изд - во ООО «Компания ПОЛИГРАФИСТ» 2017 – 169 С - 103 - 107.

2. Пьянков А.А. Экономико - математическая модель системы ремонта вооружения и военной техники в современных условиях // Вооружение и экономика. – вып. № 4(24) 2013.

3. Эксплуатация технических средств приготовления и транспортирования пищи в полевых условиях. Руководство. ВИ 1980 г.

4. Пат. 170368 Российская Федерация, МПК F23D 5 / 04, F23D 11 / 44, Испарительная форсунка [Текст] / Романчиков С.А. (RU), Заньков П.Н. (RU), Антуфьев В.Т. (RU); заявитель и патентообладатель Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Военная академия материально - технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева» (RU). - № 2016121027 / 10; заявл. 27.05.2016 г. опубл. 24.04.2017 г. Бюл. № 12. – 87 с. : ил.

5. Антуфьев В.Т Заньков П.Н. Смолянский О.В. Экспериментальные исследования капиллярно - испарительной форсунки для тепловых блоков полевых кухонь. // Электронный научный журнал «Процессы и аппараты пищевых производств» Санкт – Петербург: НИУ ИТМО, ИХБТ, №1, 2015 г.

6. Решение на выдачу патента на изобретение. Российская Федерация, МПК F24C1 / 00 A47J36 / 00 Способ повышения КПД теплового блока полевой кухни [Текст] / Романчиков С.А. (RU), Заньков П.Н. (RU), Антуфьев В.Т. (RU); заявитель и патентообладатель Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Военная академия материально - технического обеспечения» имени генерала армии А.В. Хрулева (RU). - № 2016106523 / 20; заявл. 24.02.2016 г., опубл. 29.08.2017, Бюл. №25.

© А.В. Мыскин, 2017

УДК – 664

В.Г. Немтин
канд. воен. наук, профессор, ВАМТО
СПб, РФ

СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОМЫВКИ ЛИЧНОГО СОСТАВА В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация Предложены способы утилизация сточных вод и нагрева воды. Внедрение данных решений позволит улучшить условия содержания территории и сократить время разогрева воды для помывки личного состава.

Ключевые слова: вода, нагрев, помывка, техническое средство.

Обеспечение войск (сил) техникой и имуществом вещевого службы, занимает важное место в деятельности всех органов вещевого службы. Одним из важных направлений,

является совершенствование полевых технических средств, в частности, средства заготовки, подачи нагрева воды и утилизации сточной воды. Авторским коллективом разработаны технические решения, направленные на повышение эффективности банно - прачечного обслуживания военнослужащих.

Первым техническим решением является *Устройство для заготовки воды* [1]. Техническое решение относится к устройствам для сбора, дробления, таяния снега и льда и направлена на придание возможности сокращения времени таяния снега и льда внутри устройства, рис.1.

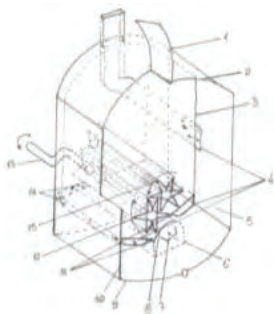


Рис. 1 Устройство для заготовки воды:

- 1 – дверка; 2 – крыша; 3 – рабочая камера; 4 – колосниковая решетка;
- 5 – емкость; 6 – топка; 7 – рассеиватель; 8 – желоб; поз. 9 – днище; 10 – корпус;
- 11 – отлив; 12 – шестерёнчатый вал - 1; 13 – рукоятка;
- 14 – горячий воздух; 15 – шестерёнчатый вал - 2

Техническая задача выполняется за счет того, что устройство для заготовки воды содержит корпус, топку, крышу, днище, колосниковую решетку, жестко зафиксированный под наклоном слив, на внешней стороне корпуса, отличается тем, что в боковой стенке корпуса подвижно крепится рукоятка, соединенная вторым концом с шестеренчатым валом - 1, подвижно, жестко, зафиксированным к стенкам рабочей камеры, при обороте в 360° приводящим в движение шестеренчатый вал - 2, подвижно фиксированный к внутренним стенкам рабочей камеры, внутри которой неподвижно крепится колосниковая решетка и отлив, а также внутри топки жестко зафиксирован рассеиватель, направляющий поток горячего воздуха в желоб.

Устройство для заготовки воды работает следующим образом: снег и лед загружаются в рабочую камеру (3), рукоятка (13) вращается вокруг своей оси на 360° , приводя в движение шестеренчатый вал - 1 (12), зубья которого входят в промежуток между зубьями шестеренчатого вала - 2 (15), размалывая и дробя снег и лед. Приведенный в рабочее положение нагревательный элемент подает горячий воздух (14) на рассеиватель (7), который нагревает желоб (8) и нагревает колосниковую решетку (4). Размолотый лед и снег попадают на колосниковую решетку (4), отлив (11), а затем на желоб (8) ускоряет процесс таяния. Талая вода собирается в емкости (5) до ее слива.

Таким образом, предложенное устройство для заготовки воды обладает новизной и существенными отличиями от прототипа, обеспечивающими ему новые полезные

характеристики, возможность сокращения времени на таяние снега и льда и предназначена для заготовки воды мелкими командами военнослужащих в Арктической зоне.

Вторым техническим решением является *Устройство для нагрева воды*. Оно относится к устройствам для нагрева и раздачи под напором теплой и горячей воды в полевых условиях в любое время года. Придает возможность автоматического смешивания горячей и холодной воды до установленной температуры и при автоматизации процесса ее нагрева в едином технологическом цикле. Устройство для нагрева воды представлено на рис. 2.



Рисунок 2 – Устройство для нагрева воды

Устройство позволяет в течении 10 - 15 минут нагреть воду до $+ 70^{\circ}\text{C}$ и подавать ее при стабильной температуре $+ 40^{\circ}\text{C}$, для помывки личного состава.

Проведенный анализ показал, что вопрос утилизации сточной воды стоит остро и в настоящее время, является актуальным, нами разработано техническое решение «Устройство для утилизации сточных вод», направленное на утилизацию воды после помывки личного состава и стирки белья, что позволит избежать заболачиваемости территории и размножения паразитов, а также штрафных санкций со стороны экологической службы. Известен способ утилизации сточных вод после помывки личного состава в полевых условиях, путем отвода и слива их в поглощающие колодцы, или выгребов достаточной ёмкости на расстоянии не менее 10 м от места помывки, он имеет недостаток, выраженный в заболачиваемости местности и загрязнении почвы мыльной водой, а в условиях низких температур, обледенение прилегающей территории.

Третьим техническим решением является *Устройство для утилизации сточной воды* [2]. Техническое решение относится к устройствам для утилизации сточных вод, в частности, после помывки личного состава в полевых условиях, когда невозможна ее очистка или слив на грунт.

Технической задачей полезной модели, является утилизация сточной воды, путем превращения ее в пар, рис. 3.

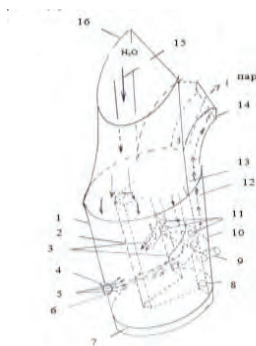


Рис.3 Устройство для утилизации сточной воды:

- 1 – корпус; 2 – разделитель; 3 – лопасть; 4 – форсунка; 5 – горячий воздух;
 6 – входное отверстие; 7 – сборник; 8 – сливное отверстие; 9 – сбросник;
 10 – перемычка 11 – отверстие для пара; 12 – пар;
 13 – стенка; 14 – отвод; 15 – вода; 16 – заливная горловина

Техническая задача выполняется за счет того, что внутри корпус делится на две неравные половины стенкой, на которой жестко зафиксирован разделитель, лопасть дугообразной формы, а также проделано отверстие для пара, а в нижней части жестко зафиксирована перемычка, в нижней части корпуса подвижно крепится сборник, сливное отверстие, через входное отверстие в боковой стенке неподвижно фиксируется форсунка, в верхней части крепится заливная горловина и отвод.

Устройство для утилизации сточной воды работает следующим образом: заливная горловина (16) крепится к месту подачи сточной воды (15), входным отверстием (6) фиксируется форсунка (4). Форсунка (4) разжигается, приводится в рабочее положение, подается сточная вода (15), которая попадает на разделитель (2) и делится на части. Горячий воздух (5), подается форсункой (4) под давлением и температурой + 750 – 900 °С, соприкасаясь с водой (15) превращает ее в пар (12), который проходит через отверстия для пара (11) и уходит через отвод (14). В случае года вода (15) не будет успевать вся испаряться, ее излишки будут уходить через сбросник (9).

Предлагаемая техническая разработка обеспечивает утилизацию сточной воды, путем превращения ее в пар и является новым. Предложенное устройство может применяться в Министерстве обороны Российской Федерации и МЧС для организации помывки личного состава.

Таким образом, комплекс технических решений позволяет повысить эффективность банно - прачечного обслуживания военнослужащих.

Список использованной литературы:

1. Пат. 156172 Российская Федерация, МПК E01B 5 / 10, Снеготаялка [Текст] / Романчиков С.А. (RU), Чакурин В.А. (RU), Мишуров Л.В. (RU), Безруков А.Е. (RU), Спиридонов С.А. (RU), Цельковских А.А. (RU), Пахомов В.И. (RU); заявитель и патентообладатель Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Военная академия материально -

технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева» (RU). - № 2015104383 / 13; заявл. 10.02.2015 г. опубл. 10.11.2015 г. Бюл. № 31 – 40 с. : ил.

2. Пат. 169237 Российская Федерация, МПК В01D 1 / 14, В01J 19 / 26, C02F 1 / 04, C02F 11 / 18, Устройство для утилизации сточной воды [Текст] / Романчиков С.А. (RU), Алексеевко А. В. (RU), Фадеев М. В. (RU), Долбилин В. М. (RU), Курбанов А. Х. (RU), Громцев С.А. (RU), Цельковских А.А. (RU); заявитель и патентообладатель Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Военная академия материально - технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева» (RU). - № 2016123875 / 13; заявл. 15.06.2016 г. опубл. 13.03.2017 г. Бюл. № 8. – 83 с. : ил.

© В.Г. Немтин, 2017

УДК – 664

А.А. Попов

г. Санкт - Петербург, РФ

ОБЗОР ПОЛЕВЫХ СРЕДСТВ ХЛЕБОПЕЧЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Аннотация Рассмотрены средства хлебопечения, выявлены противоречия в организации войскового хлебопечения. Предложены пути совершенствования и модернизации технических средств направленные на повышения эффективности полевого хлебопечения.

Ключевые слова: хлеб, оборудование, технология, перспектива.

Одной из важнейших задач продовольственной службы является ежедневное обеспечение войск хлебом, хлебопродуктами и хлебобулочными изделиями. Решение этой задачи во многом зависит от технического совершенства и надежности в эксплуатации средств полевого хлебопечения и технологического оборудования.

Под средствами полевого хлебопечения понимаются автомобильные и прицепные блоки хлебопекарные, оборудование походных и передвижных хлебозаводов, хлебопекарен (рис. 1), предназначенные для производства хлеба и хлебобулочных изделий в стационарных и полевых условиях [1].



Рис. 1 – Классификация ПТС ПС

Под продукцией общехозяйственного назначения (рис. 2) понимаются продукция и оборудование, предназначенные для приготовления пищи и выпечки хлеба.



Рис. 2 – Классификация продукции общехозяйственного назначения

Наиболее часто встречающимся техническим средством полевого хлебопечения (далее ТСПХ) в ВС РФ, является прицепной хлебопекарный блок ПХБ - 0,4 (с хлебопекарной печью ХП - 0,4), который предназначен для выработки формового пшеничного и ржаного хлеба в полевых условиях, включены на мирное и военное время в штаты и таблицы воинских частей (подразделений) из расчета на мотострелковый (танковый, разведывательный) батальон по 1 ед.

Анализ процесса выпечки хлеба позволил установить основные факторы, воздействующие отрицательно на технику и технологию производства хлеба в особых условиях: высокая и низкая температура воздуха окружающей среды; интенсивная солнечная радиация, нагревающая слой воздуха вокруг земли еще до более высоких температур; сильная запыленность воздуха и большая жесткость воды; пониженная плотность воздуха не только на высокогорных плато, но и в долинах.

Существенным недостатком при производстве хлеба на ПХБ - 0,4 является деление теста на куски (заготовки). В процессе деления, особенно в условиях холодного климата (холодное время года), тестовая заготовка (кусочек теста) остывает, снижая свои подъемные свойства, процесс требует значительного количества времени хлебопека.

Наиболее большим по производительности хлеба за сутки является ПХК - 7 (подвижный хлебозавод в контейнерах), производительностью 7 т / сут.

Изучая технологию производства во всех технических средствах полевого хлебопечения нами было установлено, что она не совершенна. Продолжительность подооборота составляет 1,5 - 2 часа, при значительных физических и временных затратах. Авторским коллективом кафедры материального обеспечения разработаны ряд технических решений «Устройство для производства хлебобулочных изделий», «Устройство для выпечки зернового хлеба», позволяющих сократить временные и трудовые потери и направлены на повышение эффективности хлебопроизводства в особых условиях [2, 3, 4]. В целях сокращения временных показателей деления теста на куски предложен «Тестоделитель».

Технической задачей данного решения, является придание возможности одновременного деления куска теста на 16 равных частей, весом 1,2 кг.

Техническая задача выполняется за счет того, что тестоделитель, содержащий корпус, мерный карман и нож, отличающийся тем, что корпус изготовлен по форме квадрата, в нижней части жестко зафиксирована основа, на которой жестко крепится подушка из плотной пищевой резины, на которой неподвижно фиксируется ячейка, к внешней стороне корпуса через петлю фиксируется крышка, внутри которой закреплена втулка с пружиной и подвижно зафиксирована рама с ножевой решёткой из пластинчатых самозатачивающихся ножей, а также к раме жестко зафиксирована ручка. На рис. 3 представлен тестоделитель.

Тестоделитель работает следующим образом: тестовую заготовку укладывают в мерный карман (8), равномерно, рукой растягивают по всему периметру. Опускается крышка (11) за держатель (13). Ручка (15) механическим воздействием рук приводится в действие и опускается вниз, до упора, приводя в действие раму (12), с жестко зафиксированной на ней ножевой решеткой (10), которая прорезает тестовую заготовку, проходит через прорез (7) и упирается в подушку (3). Пружина (17) возвращает раму (12) в исходное положение. Тестовая заготовка, поделенная на 16 равных частей, извлекается. Крышка (11) поднимается. При транспортировке тестоделителя, крышка (11) опускается, держатель (13) фиксируется на корпусе (4).

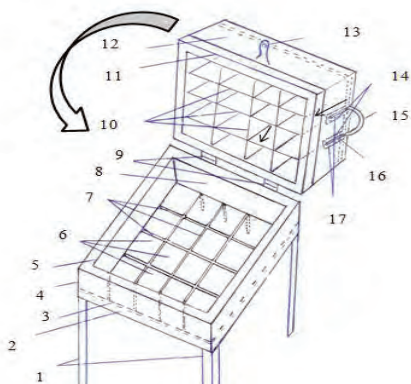


Рис. 3. Тестоделитель

1 – ножка; 2 – основа; 3 – подушка; 4 – корпус; 5 – юбка; 6 – ячейка;

7 – прорез; 8 – мерный карман; 9 – петля; 10 – ножевая решётка;

11 – крышка; 12 – рама; 13 – держатель; 14 – втулка; 15 – ручка; 16 – паз; 17 – пружина

Таким образом, рассмотренные технические средства и технологическое оборудование для производства хлеба в настоящее время не совершенно и требует модернизации. Предложенные технические решения позволяют решить ряд противоречий в данном процессе, так тестоделитель обладает новизной и существенными отличиями от прототипа, обеспечивает новые полезные характеристики, придает возможность одновременного деления куска теста на 16 равных частей, весом 1,2 кг. Может быть использована ври

производстве хлеба на хлебопекарном блоке ПХБ - 0,4 и направлена на ускорение процесса деления теста.

Список использованной литературы:

1. Приказ Министра обороны Российской Федерации № 888 от 21 июня 2011 года «Об утверждении Руководства по продовольственному обеспечению военнослужащих Вооруженных сил Российской Федерации и некоторых других категорий лиц, а также обеспечению кормами (продуктами) и подстилочными материалами штатных животных воинских частей в мирное время»,

2. Пат. 158128 Российская Федерация, МПК А21В 1 / 00, Устройство для производства хлебобулочных изделий [Текст] / Романчиков С.А., Безгин М.В., Антуфьев В.Т., Иванова М.А., Николок О.И., Стулов С.В, Пахомов В.И (RU); заявитель и патентообладатель Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Военная академия материально - технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева» (RU). - № 201500836 / 10; заявл. 12.01.2015 г. опубл. 20.12.2015 г. Бюл. № 35. – 10 с. : ил.

3. Пат. 166850 Российская Федерация, МПК А21В 7 / 00, Устройство для выпечки зернового хлеба [Текст] / Сычев А.А. (RU), Романчиков С.А. (RU), Пахомов В.И. (RU), Цельковских А.А. (RU); заявитель и патентообладатель Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Военная академия материально - технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева» (RU). - № 2016112198 / 13;заявл. 31.03.2016 г. опубл. 10.12.2016 г. Бюл. № 34. – 67 с. : ил.

4. Романчиков С.А. Инновационные решения в сфере производства продукции агропромышленных предприятий [Текст] / А.А. Сычев, С.А. Романчиков // Сборник научной конференции с международным участием «Неделя науки в СПбПУ» (Санкт - Петербург 14 - 19.11.2016 г.) - ч. 1 СПб.: Изд - во «Санкт - Петербургский политехнический университет Петра Великого» 2016. С. 61 - 63.

© А.А. Попов, 2017

УДК 621.9.43

П.П. Попова

Студентка 3 курса ТГУ,
г.Тольятти, РФ

ОПТИМИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ КОЛЕНЧАТЫХ ВАЛОВ

Аннотация

Обоснована возможность повышения износостойкости коленчатых валов путем управления напряженным состоянием его шеек. Представлены закономерности влияния технологических параметров отделочно - упрочняющей обработки на напряженное

состояние поверхностного слоя. Приведены результаты экспериментальных исследований износостойкости образцов, имеющих различное напряженное состояние.

Ключевые слова:

Коленчатый вал, износостойкость, сжимающие остаточные напряжения, отделочно - упрочняющая обработка

Одной из основных задач машиностроения является повышение надежности и долговечности машин, которое во многих случаях тесно связано с проблемой износостойкости поверхностных слоев ответственных деталей. Анализ эксплуатации двигателей показывает, что сроки проведения ремонтов определяются техническим состоянием деталей кривошипно - шатунного механизма, среди которых особо нагруженными и быстро изнашиваемыми являются подшипники скольжения коленчатого вала [1]. Поэтому повышение износостойкости подшипников скольжения и, в частности шеек коленчатого вала является актуальной задачей.

При работе двигателя в штатном режиме подшипники скольжения кривошипно - шатунного механизма работают в условиях жидкостного трения, для которого характерны минимальная интенсивность изнашивания и отсутствие физического контакта поверхностей трения. Но на практике достаточно часто эксплуатационные факторы приводят к изменению условий работы, вследствие чего в подшипниковых узлах возникает граничное трение, которое характеризуется наличием непосредственного контакта поверхностей трения, что в конечном итоге приводит к преждевременному отказу двигателей из - за схватывания и образования задиrow на шатунных и коренных шейках коленчатых валов.

Во многом износостойкость шеек коленчатых валов, определяющая их способность сопротивляться разрушению при трении скольжения, зависит от параметров микрорельефа поверхности. Но одинаковые по высоте шероховатости рабочие поверхности, изготовленные различными способами при различных режимах и условиях обработки, имеют различное напряженно - деформированное состояние поверхностных слоев и, соответственно, обладают различной износостойкостью.

Напряженное состояние (величина, знак и характер распределения остаточных напряжений) коленчатых валов, безусловно, является важнейшим фактором напряженно - деформированного состояния поверхностных слоев, определяющим их интенсивность изнашивания [2]. Так, повышенный уровень остаточных напряжений растяжения, возникающих после обработки шлифованием, способствует росту усталостных трещин в условиях динамического приложения нагрузок, которые характерны для режима неустойчивой работы кривошипно - шатунного механизма.

Обеспечение нормативной износостойкости коленчатых валов осуществляется путем применения различных способов упрочнения, в том числе способов поверхностного пластического деформирования (ППД). Одним из этих способов является отделочно - упрочняющее обкатывание. Это наиболее доступный и относительно простой способ финишной обработки, который позволяет создать на рабочих поверхностях плавный микрорельеф с шероховатостью $R_a = 0,1 - 0,2$ мкм, устранить неблагоприятные растягивающие остаточные напряжения, введенные процессом шлифования, и обеспечить положительное влияние сжимающих остаточных напряжений на износостойкость поверхностей. При выборе режима упрочняющей обработки необходимо учитывать фактическое напряженное состояние коленчатых валов в процессе работы, которое складывается из напряжений от рабочих нагрузок и технологических остаточных напряжений [3]. Известно [4], что остаточные напряжения сжатия обуславливают

внутреннюю силу в поверхностном слое, которая оказывает сопротивление действующим растягивающим нагрузкам. Причем чем больше площадь активной части эпюры напряжений, тем больше поверхностный слой снижает разрушительное действие внешних нагрузок. Поэтому при наведении в поверхностном слое допустимого уровня остаточных напряжений необходимо, чтобы глубина их распространения в материале была больше глубины распространения напряжений от внешнего воздействия. При этом необходимо учитывать, что с повышением уровня остаточных напряжений может происходить смещение их максимума в глубину металла, что снижает сопротивление материала усталостному разрушению. Основными параметрами процесса ППД, оказывающими наиболее значительное влияние на остаточные напряжения при обкатывании, являются сила прижатия деформирующего инструмента и его размеры [4].

Выбор технологических параметров процесса отделочно - упрочняющего обкатывания для обеспечения в поверхностном слое требуемых остаточных напряжений проводился в области оптимального режима пластического деформирования (не вызывающим перенаклеп металла) в соответствии с рекомендациями, представленными в работе [5].

Исследования проводились на цилиндрических образцах из стали 45, одну партию которых обрабатывали по типовой технологии (шлифованием и полированием), а вторую партию по предлагаемой технологии (шлифованием и отделочно - упрочняющим обкатыванием) при различных режимах обработки. В качестве основного показателя характеризующего влияние технологических параметров обработки на напряженное состояние использовали интегральный показатель внутренней силы, величина которой определяется площадью активной части эпюры, а направление знаком остаточных напряжений. При шлифовании в поверхностном слое образцов образовались растягивающие напряжения равные +700 МПа и с площадью активной части эпюры $P_a = 260 \text{ кН / м}$. Последующее полирование не привело к заметному снижению остаточных напряжений растяжения.

Управление напряженным состоянием поверхностного слоя образцов проводили с помощью обкатника, содержащего упрочняющий шар с диаметром 8,7 мм и два сглаживающих ролика с радиусом профиля 50 мм, путем изменения параметров обработки: силы прижатия P деформирующего инструмента в диапазоне 315 – 1250 Н, продольной подачи $s - 0,06 - 0,105 \text{ мм / об}$ и скорости обкатывания $v - 14 - 44 \text{ м / мин}$. При обкатывании с силой прижатия инструмента равной 945 Н имела место максимальная остаточная напряженность поверхностного слоя с площадью активной части эпюры $P_a = -102 \text{ кН / м}$ и максимальным значением остаточных напряжений сжатия равным 410 МПа. При этом на эпюре напряжений наблюдалось незначительное смещение их максимума с поверхности в глубину слоя, чего не было при меньших усилиях деформирования. Дальнейшее повышение силы прижатия инструмента приводило к снижению напряжений на поверхности при практически неизменной площади эпюры и более значительному смещению максимума напряжений в глубину деформированного слоя. Объяснить это можно повышением температуры в зоне контакта инструмента с обрабатываемой поверхностью. При этом продольная подача и скорость обкатывания, выбираемые в диапазоне значений, которые обеспечивают максимальную производительность, практически не оказывали значимого влияния на остаточную напряженность поверхностного слоя.

На основании экспериментальных исследований установлены уравнения регрессии, описывающие влияние отдельных технологических параметров на площадь P_a активной части эпюры остаточных напряжений и глубину смещения e подслоя максимума напряжений: $P_a = -1,2 P^{0,62} s^{0,03} v^{-0,01}$, $e = 0,023 P^{0,2} s^{0,05} v^{0,03}$. Анализ напряженного состояния

поверхностного слоя показал, что оптимальным режимом обкатывания, позволяющим сформировать требуемую напряженность поверхностного слоя, является: сила прижатия инструмента 945 Н; подача 0,105 мм / об и скорость обкатывания 44 м / мин. Дальнейшие опыты показали, что износостойкость образцов, обкатанных на этом режиме, превысила износостойкость образцов, изготовленных по типовой технологии, в среднем на 38 % .

Таким образом, применяемое в типовом технологическом процессе в качестве отделочной обработки полирование шеек коленчатых валов может с успехом заменено на отделочно - упрочняющее обкатывание.

Список использованной литературы:

1. Кораблин А. В., Сафиулин А. Ф. Повышение износостойкости подшипников скольжения двигателей внутреннего сгорания // Вестник астраханского государственного технического университета. 2013. №2. С. 111 - 118.
2. Сулима А.М., Шулов В.А., Ягодкин Ю.Д. Поверхностный слой и эксплуатационные свойства деталей машин. М: Машиностроение, 1988. – 239 с.
3. Папшев Д. Д. Технологические методы повышения надежности и долговечности деталей машин поверхностным упрочнением. Куйбышев, 1983. 22 с.
4. Остаточные напряжения в металлопродукции : учебное пособие / С. П. Буркин, Г.В. Шимов, Е.А. Андрюкова. – Екатеринбург : Изд - во Урал. ун - та, 2015. — 248 с.
5. Папшев Д.Д. Отделочно - упрочняющая обработка поверхностным пластическим деформированием. М.: Машиностроение, 1978. – 152 с.

© П.П. Попова, 2017

УДК 69.057

Раскопова Алёна Юрьевна

Магистр 2 - го года обучения

г. Ростов - на - Дону, РФ

E - mail: a.u.oleinik@yandex.ru

Магомедов Ахмед Магомедович

Магистр 2 - го года обучения

г. Ростов - на - Дону, РФ

E - mail: magomedov.9393@mail.ru

Гайдаров Ансар Мавлудович

ansar.2017@yandex.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ В СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ

Аннотация

Изложены функции координационного совета, руководителя организации и рабочей группы для успешного управления и координации деятельности, связанной с подготовкой к строительству и реконструкции инженерных сетей.

Ключевые слова:

Строительство, управление проектами, контроль, координация

При организации структуры проекта участниками для формирования совместной прокладки инженерных и телекоммуникационных систем могут стать:

1. Представители органов государственной власти;
2. Представители собственников сетей;
3. Генеральный подрядчик и проектировщик;
4. Эксперты по строительству, реконструкции и модернизации ИС и ТКС.

Создание рабочей группы по строительству, модернизации и реконструкции инженерных сетей зависит от очередности и сроков проведения работ.

На координационный совет возложены функции координации работ по модернизации, строительству и реконструкции инженерных и телекоммуникационных сетей. В состав Координационного совета входят представители министерства жилищно - коммунального хозяйства; министерства развития архитектуры и градостроительства; министерства связи и массовых коммуникаций.

Руководитель организации и органы государственной власти, принимающие участие в строительстве, модернизации и реконструкции инженерных сетей, осуществляют в пределах своих полномочий контроль за ходом проектирования, производством работ, разработкой проектно - сметной документации, материально - техническим обеспечением, услугами транспортных и других организаций.

Рабочая группа осуществляет контроль за комплексной прокладкой коммуникаций.

При управленческой деятельности руководители осуществляют множество разнообразных работ. Специализированные виды этих работ являются функциями управления (целеполагание, планирование, организацию, координирование, стимулирование и контроль).

Функция целеполагания заключается в выработке основных, текущих и перспективных целей деятельности. Руководитель должен сверять свою деятельность с реальной ситуацией, сложившейся в обществе, в подразделениях организации, с решениями вышестоящих руководителей.

Функция планирования заключается в выработке направлений, путей, средств и мероприятий по реализации целей деятельности организации.

Функция стимулирования включает в себя разработку и использование стимулов к эффективному взаимодействию субъектов совместной деятельности и их результативной деятельности.

Функция контроля, учёта и анализа деятельности является основной функцией управления. В содержание функции входит изучение деятельности, которое предполагает: в управляемой системе наблюдать за ходом и закономерностями развития процессов, а так же группировать данные, регистрировать и сравнивать; и как следствие определять пути восстановления работоспособности системы.

В итоге рабочая группа должна обеспечить: выдачу рабочих заданий ответственным исполнителям; сбор и обработку оперативной информации исполнителей, а также корректировку на ее основе графика производства работ; составление отчетов Координационному совету для принятия решений, направленных на улучшение хода работ; совместную разработку ответственными

исполнителями предложений о способах устранения последствий, возникающих при подготовке и осуществлении строительства, а также предложений о вариантах устранения отдельных нарушений отдельных нарушений в заданиях и сроках выполнения последних; корректировку в случае необходимости графиков планирования, финансирования, выполнения проектно - изыскательских и строительно - монтажных работ.

Таким образом, условием успешного управления и координации деятельности, связанной с подготовкой к строительству и реконструкции инженерных сетей и телекоммуникационных систем городских районов и города в целом, является наличие хорошо налаженной информации и контроля, оперативного планирования и диспетчеризации. Данная система помогает выявить структурированные основания и направления развития. Основными принципами построения системы управления является единство информационной базы, рационализация документооборота, типизация организационно - технологических решений, организационная, информационная и техническая совместимость процессов.

Список использованной литературы:

1.ЗАВИСИМОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА ОПЕРАЦИЙ ОТ ДЛИНЫ ЗАХВАТКИ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ. Ключникова О.В., Олейник А.Ю. В сборнике: Приоритетные научные исследования и разработки Сборник статей Международной научно - практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2016. С. 98 - 100.

2.СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ СХЕМ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ. Ключникова О.В. Инженерный вестник Дона. 2016. Т. 40. № 1 (40). С. 56.

3. RATIONALIZATION OF STRATEGIC MANAGEMENT PRINCIPLES AS A TOOL TO IMPROVE A CONSTRUCTION COMPANY SERVICES. Kliuchnikova O.V., Pobegaylov O.A. Procedia Engineering. 2016. № 150. С. 2168.

4. ЭТАПЫ ОПТИМИЗАЦИОННОГО ПОИСКА ПРИ ВАРИАНТНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ ОРГАНИЗАЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ. Ключникова О.В., Клячева Н.В. Научное обозрение. 2014. № 10. С. 539. 3

5. ЭТАПЫ ОПТИМИЗАЦИОННОГО ПОИСКА ПРИ ВАРИАНТНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ ОРГАНИЗАЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ. Ключникова О.В., Клячева Н.В. Научное обозрение. 2014. № 10 - 2. С. 539 - 542.

6. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ТРУДА РУКОВОДИТЕЛЯ. Ключникова О.В., Гаврилова О.А. Научное обозрение. 2014. № 8 - 3. С. 1094 - 1097.

7.ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДИКИ ВЫБОРА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ НА ЛИНЕЙНО - ПРОТЯЖЕННЫХ ОБЪЕКТАХ. Зильберова И.Ю., Саар О.В. Вестник Волгоградского государственного архитектурно - строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2010. № 17. С. 96 - 101.

© А.Ю.Раскопова, А.М. Магомедов, А.М. Гайдаров, 2017

СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ СВОЙСТВ ПРУЖИННОЙ СТАЛИ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МЕЛКИХ ПРУЖИН

Аннотация: В настоящее время усилился интерес к вопросам повышения эффективности свойств стали путем правильно подобранной термической обработкой, от которой зависит качество изготавливаемых изделий. Особенно это актуально для деталей применяемых в ответственных устройствах и приборах.

Ключевые слова: пружины, предел упругости, троостит отпуска, бейнит.

Детали из пружинных сталей, диаметром до 15 мм используют в автоматических устройствах управления и регулирования, в приборах, радиоэлектронной аппаратуре, в виде датчиков силовых и упругих элементов, и других деталей механизмов.

В процессе эксплуатации они могут испытывать многократные переменные нагрузки. Под действием таких нагрузок пружины упруго деформируются, при этом не испытывают остаточную деформацию, после прекращения действия нагрузки восстанавливают свою первоначальную форму.

Для изготовления таких пружин, требуется применение сталей с высоким сопротивлением малым пластическим деформациям – основное свойство пружинных сталей – характеризуется условным пределом упругости. Важными требованиями являются сопротивление разрушению и усталости, прочность, достижение необходимой твердости, сопротивляемость изнашиванию. Поставленные требования достигаются правильно подобранными сталями для изготовления деталей и выбором термической обработкой.

Исходя из условий работы и предъявляемых к детали требований, выбираем следующие марки сталей: сталь 65Г, 55С2, 60С2А.

Применяя термическую обработку состоящую из закалки в камерной печи и среднего отпуска, конечной структурой является троостит отпуска. При среднем отпуске пружинной стали происходит полный распад маргенсита, а также остаточного аустенита с образованием троостита отпуска. Сталь с такой структурой имеет улучшенную сопротивляемость действию нагрузки. Недостатком такой термической обработки является, возможно деформации детали при закалки в камерной печи.

Для предотвращения возможной деформации и получения еще более высоких свойств, применяется изотермическая закалка на нижний бейнит.

Более высокие значения предела упругости стали в состоянии твердости после изотермической закалки, по сравнению с обычной закаленной при равной твердости можно объяснить иной субструктурой (рис.1) и особенностями выделения дисперсных карбидов (эти карбиды образуются по плоскостям $\{112\}$, по которым располагаются и дефекты упаковки). Поэтому препятствия движению дислокаций весьма эффективны.

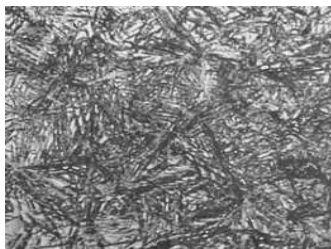


Рис. 1 - Структура стали после изотермической закалки (нижний бейнит)

Образующийся в этих сталях при изотермической закалке на нижний бейнит α - твердый раствор не имеет двойникового строения, так как последний образуется из участков аустенита с пониженным содержанием углерода. В итоге, после изотермической закалки сталь характеризуется более благоприятным сочетанием свойств прочности.

Остаточный аустенит, фиксируемый после изотермической закалки, менее склонен к превращению в мартенсит при развитии трещины по сравнению с остаточным аустенитом после обычной закалки, и таким образом он повышает трещиностойкость стали. Эта повышенная стабильность остаточного аустенита к превращению в мартенсит проявляется и в области микро - и малых пластических деформаций. Именно поэтому сталь после изотермической закалки обладает, даже при повышенном количестве остаточного аустенита, достаточно высоким пределом упругости. При этом, возрастает и сопротивление пластической деформации самого остаточного аустенита за счет преобразования его субструктуры и выделения частиц карбидов в процессе изотермической выдержки.

Сталь со структурой нижнего бейнита обладает не только высоким пределом упругости, но также и более высокой усталостной прочностью при той же твердости, что и сталь после закалки на мартенсит и отпуска, поскольку в первом случае, ниже величина микронапряжений, а форма карбидных частиц более равноосная.

Таким образом, правильный выбор термической обработки пружинной стали для изготовления мелких пружин, позволяет получить изделия высокого качества.

Список использованной литературы:

1. Рахштадт, А.Г. Пружинные стали и сплавы: Учебник / А.Г. Рахштадт. - изд. 3 - е, перераб. и доп. М.: Металлургия, 1982. - 400с.
2. Гуляев, А.П. Металловедение: Учебник для вузов / А.П. Гуляев. - изд.6 - е, перераб. и доп. М.: Металлургия, 1986. - 544 с.
3. Берштейн, М.Л. Металловедение и термическая обработка стали. Том 2- М.: Машиностроение, 1983. – 368 с.
4. Новиков, И.И. Теория термической обработки металлов: Учебник / И.И. Новиков, - изд. 3 - е, испр. и доп. - М.: Металлургия, 1978. - 392с

© М.В.Салынских, 2017

АНАЛИЗ ЛОКАЛЬНОГО НИЖНЕГО УТЕПЛЕНИЯ В СТЫКЕ СТЕНЫ С ЦОКОЛЬНЫМ ПЕРЕКРЫТИЕМ

Аннотация

В данной статье произведен анализ локального нижнего утепления в стыке стены с цокольным перекрытием здания с проветриваемым подпольем в условиях Крайнего Севера.

В условиях Крайнего Севера давно остро стоит проблема наличия мостика холода через в цокольном перекрытии.

Мостики холода – одни из самых распространенных повреждений строительных конструкций. Различают разнообразные типы мостиков холода: обусловленные конструктивными особенностями, свойствами материала конструкций, расположением. Если речь идет о стыке однородных материалов с различными коэффициентами теплопроводности говорят о геометрических мостиках холода. Важнейшим признаком мостов холода являются повышенные трансмиссионные потери, низкие температуры на поврежденных поверхностях и появление точек росы. [3]

В цокольном перекрытии мостик холода возникает в стыке плиты с кладкой стены. Это обусловлено тем, что у обоих материалов высокий коэффициент теплопроводности: железобетон, $\lambda=1,92 \text{ Вт / (м}\cdot\text{°C)}$; камни бетонные, $\lambda=0,65 \text{ Вт / (м}\cdot\text{°C)}$. Когда как у утеплителя в среднем $\lambda=0,04 \text{ Вт / (м}\cdot\text{°C)}$. (рис. 1)

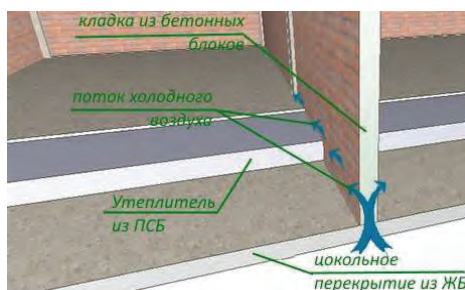


Рис. 1 – схема потока холодного воздуха в стыке цокольного перекрытия с внутренней стеной.

Кроме того, из-за высокой инфильтрации воздуха в период наиболее холодной температуры наружного воздуха любые некачественные стыки и неплотные примыкания приводят к проникновению холодного воздуха. (рис. 2)

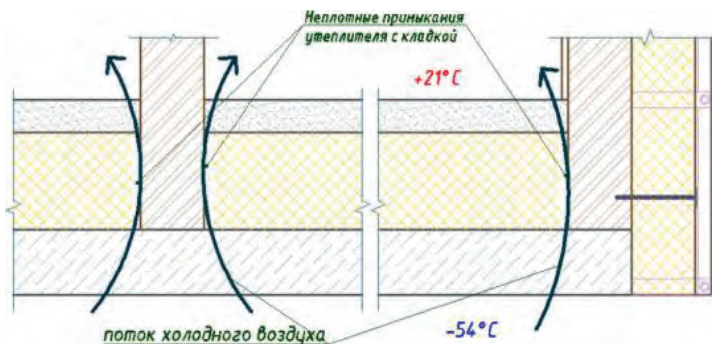


Рис. 2 – схема потока холодного воздуха через некачественные стыки.

Из-за наличия мостика холода на поверхности пола 1 этажа не соблюдается требование САНПИН 2.1.2.2645 - 10 «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»: Перепад между температурой воздуха помещений и температурой поверхностей стен не должен превышать 3°C; перепад между температурой воздуха помещений и пола не должен превышать 2°C. [1]

Исходя из расчета в программе SHADDAN получились следующие результаты расчета: (рис. 3) – температура на внутренней поверхности ограждающей конструкции в стыке внутренней стены с цокольным перекрытием; (рис. 4) – температура на внутренней поверхности ограждающей конструкции в стыке наружной стены с цокольным перекрытием.

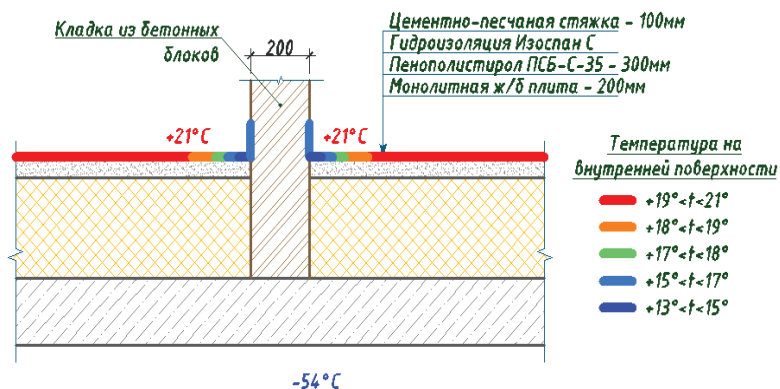


Рис. 3 – температура на внутренней поверхности ограждающей конструкции в стыке внутренней стены с цокольным перекрытием

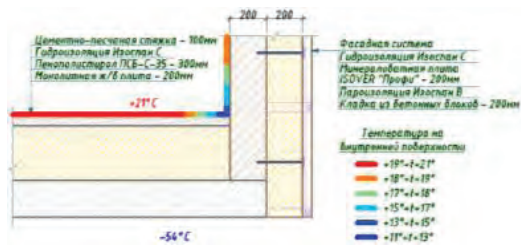


Рис. 4 – температура на внутренней поверхности ограждающей конструкции в стыке наружной стены с цокольным перекрытием.

Как показывает результат: вблизи в стыках температура на внутренней поверхности ограждающей конструкции не отвечает к требованиям САНПИН2.1.2.2645 - 10.

Поэтому чтобы устранить проблему с возникновением мостика холода, решили утеплить локально снизу в зоне стыка внутренней стены с цокольным перекрытием. (рис. 5)

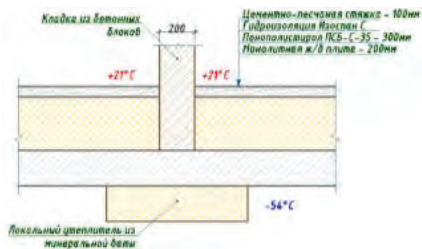


Рис. 5 – узел локального утепления.

В данной научной работе проанализируем, какой толщиной, длиной эффективно принять локальное утепление. И эффективно ли в целом такой способ устранения мостика холода.

Результаты расчета в программе SHADDAN при локальном утеплении снизу в стыке стены с цокольным перекрытием показаны в таблице 1 и 2.

Таблица 1.

Расчетные сопротивления теплопередаче в зависимости от ширины и толщины локального утеплителя

Толщина	Ширина				
	400	600	800	1000	1200
50	3,711	3,807	3,904	4,001	4,093
100	3,712	3,817	3,916	4,029	4,145
200	3,715	3,815	3,937	4,067	4,207

Нормируемое значение приведенного сопротивления теплопередачи перекрытия над подпольем для жилых и т.п. помещениях в г. Якутске: [2, 3]

$$R_{o \text{ норм}} = 6,65 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}.$$

То есть при локальном утеплении шириною 1200мм, толщиной 200мм расчетное сопротивление ограждающей конструкции теплопередаче будет ниже нормативной около 1,5 раза.

Таблица 2.

Температура в углу стыка стены с цокольным перекрытием
в зависимости от ширины и толщины локального утеплителя

Толщина	Ширина				
	400	600	800	1000	1200
50	14,26	14,469	14,656	14,827	14,994
100	14,293	14,528	14,727	14,936	15,148
200	14,317	14,55	14,801	15,047	15,306

Теплозащитные характеристики данного узла больше зависят от ширины локального утепления, нежели от толщины. Поэтому следует сделать следующий вывод, что лучше локально снизу утеплить большой шириной, чем большой толщиной. В таком случае израсходуется относительно не большой объем теплоизоляционного материала. Но данный метод утепления все равно не решает проблему с мостиком холода. Метод, просто, удлиняет путь прохождения холодного воздуха.

Список использованной литературы:

1. СанПиН 2.1.2.2645 - 10 «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».
2. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».
3. СП 50.13330.2012. «Тепловая защита зданий».
4. Шенна С.Г., Миненко А.Н. Анализ и расчет «мостиков холода» // Инженерный вестник Дона. – 2012. - №4 - 1.

© Е.В. Сидоров, 2017

УДК 007.52

М.В. Симонов

аспирант, Ижевский государственный технический университет, Ижевск, Россия

E - mail: simonov_marat@mail.ru

К.В. Шишаков

к.ф. - м.н., доцент, Ижевский государственный технический университет, Ижевск, Россия

АНАЛИЗ ТОЧНОСТНЫХ И МАССОГАБАРИТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОТЕЧЕСТВЕННЫХ БЕСПЛАТФОРМЕННЫХ ИНЕРЦИАЛЬНЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Аннотация

Статья посвящена современным бесплатформенным инерциальным навигационным системам (БИНС) отечественного производства. Рассмотрены области применения каждой БИНС, а так же их состав. Проведен анализ точностных и массогабаритных характеристик БИНС.

Ключевые слова:

БИНС, навигация, бесплатформенная инерциальная навигационная система.

В настоящее время БИНС находят широкое применение при определении координат различных подвижных объектов (судов, самолетов, кораблей и др.). Преимуществом такой

навигации является автономность, помехозащищённость и возможности полной автоматизации всех процессов навигации. Благодаря этому методы инерциальной навигации получают всё более широкое применение при решении проблем навигации надводных, подводных и воздушных судов, космических судов и аппаратов и других движущихся объектов, а с развитием робототехники, интерес к БИНС только возрастает.

Падение точности БИНС на больших интервалах времени является одной из актуальных задач локальной навигации. Кроме того, важные критерии эффективности, такие как масса и габариты, традиционно имеют особенное значение. Поэтому целью данной статьи будет являться проведение сравнительного анализа точностных и массогабаритных характеристик современных отечественных БИНС. Сравнение БИНС приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнение БИНС по точностным и массогабаритным характеристикам

№ п/п	Наименование БИНС	Погрешность определения координат, км / ч	Погрешность определения скорости, км / ч	Точность определения курса, угл.мин.	Точность определения крена и тангажа, угл. мин.	Время готовности, мин.	Габариты, мм	Масса, кг	Производитель	Источник
1	БИМС - Т	3,7	14,4	0,4	0,1	10	197x227,3x410,5	15	МИЭА	[1], [2]
2	БИНС - 2015	3,7	14,4	0,4	0,1	10	233,5x173x185,7	6,6	КРЭТ	[3]
3	БИНС - 500	14,00	5,00	0,50	0,30	20	240x160x110	3,4	НПК Оптолинк	[4], [5]
4	БИНС - 500К	20,00	14,00	0,50	0,10	10	240x160x110	3,4	НПК Оптолинк	[6]
5	БИНС - 500М	8,00	1,50	0,40	0,10	15	343x185x120	6,4	НПК Оптолинк	[5], [6]
6	БИНС - 501	4,00	1,00	0,10	0,05	15	286x163x124	4,8	НПК Оптолинк	[5], [8]
7	БИНС - 85	3,7	14,4	0,1	0,1	10	319x322x194	20	МИЭА	[9]

8	БИНС 1М - А	0,9 5		1,0 0	1	8	346x256x155	15	НПК "Электроопт ика"	[10]
9	БИНС 1М - А1	1,8 5		2,0 0	2,0 0	8	346x256x155	15	НПК "Электроопт ика"	[10]
10	БИНС 1М - А2	3,7		2	2	8	346x256x155	15	НПК "Электроопт ика"	[10]
11	БИНС2 М - С - 01	1,8 5		3	1	8	211x183x160		НПК "Электроопт ика"	[11]
12	БИНС2 М - С - 02	3,7		3	2	8	211x183x160		НПК "Электроопт ика"	[11]
13	БИНС2 М - С - 03	-		8	3	8	211x183x160		НПК "Электроопт ика"	[11]
14	БИНС2 М - С - 04	-		15	3	8	211x183x160		НПК "Электроопт ика"	[11]
15	БИНС 18М - 0С	1,1		2	0,1 5		239x172x140	7	НПК "Электроопт ика"	[12]
16	БИНС 18М - 01	1,8 5		3	0,3		239x172x140	7	НПК "Электроопт ика"	[12]
17	БИНС 18М - 02	5,4		12	1		239x172x140	7	НПК "Электроопт ика"	[12]
18	БИНС 18М - 03	8,5		20	3		239x172x140	7	НПК "Электроопт ика"	[12]
19	БИНС - А			5	1 5	1	140x65x24	0,3	ООО «Технологи и Радиосвязи»	[13]
20	БИНС - СП - 1	3,7 0	14,4 0	0,2 0	0,1 0	1 0	190x198x400	15	МИЭА	[14], [15]
21	БИНС - СП - 2	1,8 5	3,6	0,1	0,1	5	200x215,4x399, 6	15	МИЭА	[1], [16], [17], [30]
22	БИНС - СП - 2М	1,8 5	3,6	0,1	0,1	5	200x209,5x405, 5	15	МИЭА	[17], [18], [19]
23	БИНС - ТЕК		3,6	0,7	0,1		294x200x210	8	ООО «ТеКнол»	[20], [21]

24	БИНС - ТЭК - С2		2,88	0,1	0,04		224x176x135	7	ООО «ТеКноЛ»	[22]
25	И - 42 - 1С	3,7	21,6	0,4	0,1	15		38	МИЭА	[9]
26	ИНС М1000			1,5	7			17	СКБ	[23]
27	ИНС М1001			0,7	10			17	СКБ	[23]
28	ИНС М501			2	5			6,5	СКБ	[23]
29	ИНС - 2000	3,7	7,2	4	0,1	15	385x264x195	21	КРЭТ	[24], [25]
30	КомпаНа в - 5.2		5,4		0,1	10	208x146x125	6	ООО «ТеКноЛ»	[26]
31	НСИ - 2000МТ	5	13,5	1,25	0,35		412 x 194 x 124 (386ИБ - МТG),	12,5	АО «ЛАЗЕКС»	[27]
32	НСИ - 2000МТ G	3,8	18,5	1	0,2	18	386 x 200 x 94,5 (БОИ - МТG)	16,5	АО «ЛАЗЕКС»	[28]

1) БИНС - Т применяется в гражданской авиации на пассажирских самолетах семейств ИЛ - 96, ТУ - 204, ТУ - 214, АН - 148, а также на транспортных самолетах гражданской и военно - транспортной авиации самолетов АН - 124, ИЛ - 112. Система построена на базе трех кольцевых лазерных гироскопах КЛ - 3 и трех кварцевых акселерометров АК - 15.

2) БИНС - 2015 ориентирована в первую очередь на внедрение в сфере гражданской авиации, предназначена для применения на пассажирском самолете МС - 21 и для импортозамещения на самолете SSI - 100. БИНС может также работать на морской и наземной технике.

3) БИНС - 500 для широкого класса подвижных объектов различного назначения. Система построена на базе блока чувствительных элементов БЧЭ - 500 (трехосный волоконно - оптический гироскоп ТИУС - 500 и три акселерометра типа АТ - 1104).

4) БИНС - 500К выпускается для наземного, авиационного, подземного (газо - и нефтепроводной) и подводного применения. Система построена на базе блока чувствительных элементов БЧЭ - 500.

5) БИНС - 500М предназначена для морских применений на судах малого и среднего водоизмещения, а также в обитаемых и необитаемых подводных аппаратах. БИНС - 500М построена на базе блока чувствительных элементов БЧЭ - 500.

6) БИНС - 501 предназначена для наземного и воздушного применений. Система построена на базе блока чувствительных элементов БЧЭ - 501 (три одноосных волоконно - оптических измерителя угловой скорости ОИУС - 501 отечественного производства и три ортогонально установленных импортных акселерометра).

7) БИНС - 85 устанавливается на борту самолетов ИЛ - 96 - 300, ТУ - 204, ТУ - 334 и их модификаций. На базе БИНС - 85 создается ряд модификаций для гражданского – БИНС - И90 и военного применений – БИНС - 77. Система построена на лазерном гироскопе ЛГ - 1 и кварцевом акселерометре АК - 6.

8) БИНС 1М - А БИНС 1М - А1, БИНС 1М - А2 являются перспективными БИНС авиационного применения. Имеет три модификации, отличающиеся точностными характеристиками. На данный момент изготовлены опытные образцы, завершены предварительные испытания в составе системы АИНС - 1Д (прецизионной универсальной астроинерциальной навигационной системы межвидового применения).

9) БИНС2М - С - 01, БИНС2М - С - 02, БИНС2М - С - 03, БИНС2М - С - 04, разработаны в качестве прецизионных и среднеточных универсальных БИНС межвидового применения в рамках ОКР «Армата». Построены на основе элементов лазерного гироскопа ГЛ - 2Д. Прошли испытания на объекте «Панцирь - С».

10) БИНС18 - М - 0С, БИНС18 - М - 02, БИНС18 - М - 03, БИНС18 - М - 04 являются малогабаритными перспективными БИНС. На данный момент изготовлены экспериментальные образцы.

11) БИНС - СП - 1 применяется на учебно - боевом самолёте ЯК - 130, модификации ЯК - 130, ИЛ - 76, ТУ - 95, ТУ - 160, бронетехнике различных видов. Система построена на базе трех лазерных гироскопов КЛ - 3 и трех кварцевых акселерометров АК - 15.

12) БИНС - СП2 может использоваться на воздушной, морской и наземной технике. БИНС - СП - 2 входит в состав бортового радиоэлектронного оборудования перспективного российского беспилотного летательного аппарата большой продолжительности полета «Альтиус - М». Система построена на базе инерциально - информационного блока БИИ - 8 или БИИ - 8 - 1.

13) БИНС - СП2М предназначена для воздушного, наземного и морского применения. Система разработана для самолетов пятого поколения Т - 50, поколения 4++ Су - 35, а также для модернизируемых стратегических ракетно - носцев Ту - 160, Ту - 95МС и самолетов военно - транспортной авиации Ил - 76МД. Система разработана на лазерных гироскопах и кварцевых акселерометрах 2 - го класса точности, в соответствии с ГОСТ РВ 52339 - 2005.

14) НСИ - 2000МТ, НСИ - 2000МТГ устанавливаются на самолеты гражданской авиации Ил - 76 - ТД, Ту - 154М, Бе - 200, Ту - 334, Ил - 96 - 300.

15) ИНС - 2000 установлена на истребителе Су - 34, вертолетах Ми - 28Н и Ка - 31. На данный момент ведется работа по ее установке на модернизированный самолет Ил - 76.

16) И - 42 - 1С применяется на самолетах Ил - 96 - 300 и ТУ - 204. Система разработана на базе лазерного гироскопа КМ - 11 - 1А и маятникового поплавкового акселерометра АЛ - 1.

17) СГСКЛГ разработана в качестве прецизионной универсальной БИНС межвидового применения в рамках ОКР «Торнадо - С». Система построена на основе элементов лазерного гироскопа ГЛ - 1Д. На данный момент СГСКЛГ имеет литеру «О» и находится на этапе государственных испытаний.

Для применения в изделиях с жестким ограничением масса - габаритных параметров и не предъявляющих высоких требований к точностным параметрам, наиболее подойдет БИНС - А, БИНС - 500, БИНС - 500К. Однако следует иметь в виду, что системы частично состоят из импортной элементной базы, что может не подойти для использования в изделиях военной техники.

Наименьшие масса - габаритные параметры и наилучшую точность имеют перспективные БИНС 1М - А и БИНС 18М - 0С. Кроме того, БИНС 18М - 0С имеет массу в

2 раза меньше чем большинство выпускаемых отечественных БИНС. Однако данные изделия еще не дошли до стадии серийного производства.

Из серийных БИНС наибольшую точность имеют БИНС - СП - 2 входящий в состав беспилотного летательного аппарата большой дальности «Альтиус - М» и БИНС - СП - 2М разработанный для самолетов пятого поколения Т - 50, поколения 4++ Су - 35, а также для модернизируемых стратегических ракето - носцах Ту - 160, Ту - 95МС и самолетов военно - транспортной авиации Ил - 76МД. Из малогабаритных систем наибольший интерес представляет БИНС - 2015 предназначенная для применений на пассажирском самолете МС - 21.

Разработка современных БИНС является актуальной задачей. БИНС обладает автономность, помехозащищённостью и полной автоматизацией всех процессов навигации. Такие системы активно используются в подвижных объектах. В последнее время наблюдаются тенденции к постепенной миниатюризации БИНС, а с развитие робототехники, интерес к БИНС будет только возрастать.

Список использованной литературы

1. Инерциальные навигационные системы // ПАО «МИЭА». URL: <http://aomicia.ru/ins.html> (дата обращения: 14.03.2017).

2. Основные направления развития российских стандартов и авионики воздушных судов ГА. // Государственный научно - исследовательский институт авиационных систем. URL: <https://www.gosniias.ru/pages/19/conf1/gosniian-conf-CNSATM-avionics180811.pdf> (дата обращения: 15.03.2017).

3. Навигационная система БИНС - 2015. // КРЭТ – Концерн Радиоэлектронные технологии. URL: <http://oblik.msk.ru/ru/product/bins2015/about> (дата обращения: 15.03.2017).

4. Бесплатформенная инерциальная навигационная система БИНС - 500. // Научно - производственная Компания "Оптолинк". URL: <http://www.optolink.ru/ftpgetfile.php?id=71> (дата обращения: 15.03.2017).

5. Бесплатформенные инерциальные навигационные системы // Научно - производственная Компания "Оптолинк". URL: <http://www.optolink.ru/ru/katalog/katalog/besplatfornennye-inercialnye-navigacionnye-sistemy> (дата обращения: 15.03.2017).

6. Ю. Н. Коркишко, В. А. Федоров, В. Е. Прилуцкий, В. Г. Пономарев, И. В. Морев, С.Ф. Скрипников, М.И.Хмелевская, А.С.Буравлев, С.М.Кострицкий, А.И.Зуев, В.К.Варнаков. Бесплатформенные инерциальные навигационные системы на основе волоконно - оптических гироскопов // Научно - производственная Компания "Оптолинк". URL: <http://www.optolink.ru/ftpgetfile.php?id=103> (дата обращения: 15.03.2017).

7. Морская бесплатформенная инерциальная навигационная система БИНС - 500М. // Научно - производственная Компания "Оптолинк". URL: <http://www.optolink.ru/ftpgetfile.php?id=108> (дата обращения: 15.03.2017).

8. Бесплатформенная инерциальная навигационная система БИНС - 501 // Научно - производственная Компания "Оптолинк". URL: <http://www.optolink.ru/ftpgetfile.php?id=91> (дата обращения: 15.03.2017).

9. Соколов С.В., Погорелов В.А. Основы синтеза многоструктурных бесплатформенных навигационных систем. – М.: Изд - во ФизМатЛит, 2009. – 184 с.

10. БИНС авиационного применения // Электрооптика. URL: <http://www.electrooptika.ru/index.php/bins/bins-aviatsionnogo-primeneniya> (дата обращения: 15.03.2017).
11. Основные технические характеристики БИНС межвидового применения // Электрооптика. URL: <http://www.electrooptika.ru/index.php/bins/bins-mezhvidovogo-primeneniya/osnovnye-tehnicheskie-kharakteristiki-bins-mezhvidovogo-primeneniya> (дата обращения: 15.03.2017).
12. Малогабаритная перспективная БИНС // Электрооптика. URL: <http://electrooptika.ru/index.php/bins/malogabaritnaya-perspektivnaya-bins> (дата обращения: 15.03.2017).
13. Бесплатформенная инерциальная навигационная система (БИНС - А). // ООО «Технологии Радиосвязи». URL: [http://www.rc-tech.ru/products/additional-equipment/strapdown-inertial-navigation-system-\(sins\)-is-intended-468266.109.html](http://www.rc-tech.ru/products/additional-equipment/strapdown-inertial-navigation-system-(sins)-is-intended-468266.109.html) (дата обращения: 15.03.2017).
14. Бесплатформенная инерциальная навигационная система. // АО "Уральский приборостроительный завод". URL: <http://www.upz.ru/aviacionnaya-tehnika.html?layout=edit&id=104> (дата обращения: 15.03.2017).
15. Бесплатформенная инерциальная система БИНС - СП - 1. // КРЭТ - Концерн Радиоэлектронные технологии. URL: <http://oblik.msk.ru/product/10197/> (дата обращения: 15.03.2017).
16. Бесплатформенная инерциальная навигационная система БИНС - СП - 2. // КРЭТ - Концерн Радиоэлектронные технологии. URL: <http://oblik.msk.ru/product/10223/> (дата обращения: 15.03.2017).
17. Кузнецов А.Г., Портнов Б.И., Измайлов Е.А. Современные бесплатформенные инерциальные навигационные системы двух классов точности. // Труды Московского института электромеханики и автоматики. Навигация и управление летательными аппаратами – М.: Изд - во МФТИ., 2014, №8. – С. 24 - 32. – URL: http://www.aviationunion.ru/Files/Nom_4_MIEA_2.pdf (дата обращения: 15.03.2017).
18. Создание БИНС - СП - 2М. // Союз авиапроизводителей России. URL: http://www.aviationunion.ru/Files/Nom_4_MIEA_1.pdf (дата обращения: 16.03.2017).
19. Навигационная система БИНС - СП2М. // КРЭТ - Концерн Радиоэлектронные технологии. URL: http://oblik.msk.ru/ru/product/bins_sp2m/about (дата обращения: 16.03.2017).
20. Позычев Д.Б. Балансировка бесплатформенной инерциальной навигационной системы среднего класса точности. // Наука и Образование. – М.: Изд - во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011, №3 – С.
21. БИНС - Тек. Бесплатформенная инерциальная навигационная система для наземного транспортного средства. Техническое описание // ТеКнол. URL: http://www.teknol.ru/pdf/rus/BINS-Tek_specification_rus.pdf (дата обращения: 16.03.2017).
22. Инерциальная навигационная система «БИНС - ТЭК - С2» для авиационного применения. Техническое описание. // ТеКнол. URL: http://www.teknol.ru/pdf/rus/2015/BINS_tek_specification_avia_rus_2015.pdf (дата обращения: 17.03.2017).
23. Инерциальные навигационные системы. // Системы комплексной безопасности. URL: <http://skb-russia.ru/produkty/inertsialnye-navigatsionnye-sistemy/> (дата обращения: 17.03.2017).

24. Инерциальная навигационная система ИНС - 2000 // КРЭТ - Концерн Радиоэлектронные технологии. URL: <http://oblik.msk.ru/product/10218/> (дата обращения: 17.03.2017).

25. ИНС - 2000, инерциальная навигационная система. // Оружие России. URL: <http://www.arms-expo.ru/armament/samples/711/61478/> (дата обращения: 17.03.2017).

26. КомпаНав - 5.2. Инерциальная навигационная система на волоконно - оптических гироскопах // ТеКнол. URL: http://www.teknol.ru/pdf/rus/2015/CN_5_2_DS_rus_2015.pdf (дата обращения: 17.03.2017).

27. НСИ - 2000MTG навигация на основе эксплуатационных характеристик PBN: RNP и CNS / ATM // Лазекс - Современное состояние. URL: <http://lasex.ru/NSI-2000MTG.pdf> (дата обращения: 17.03.2017).

28. Фомичев А.А., Ларионов П.В., Полукеев Е.А., Вахитов Т.Н., Колчев А.Б., Счастливец К.Ю., Успенский В.Б. Лазерная интегрированная инерциально - спутниковая навигационная система с расширенной доступностью спутниковых измерений. // Труды Московского института электромеханики и автоматики. Аэрокосмические исследования – М.: Изд - во МФТИ, 2013, Том 5, №4. – С. 37 - 47.

© М.В.Симонов, К.В. Шишаков, 2017

УДК – 664

Е. А. Сук
Санкт - Петербург, РФ

ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В РАЙОНАХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА И АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ И ПУТИ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Аннотация Проведён анализ организации питания в Северных районах, выявлены особенности и предложены средства для оптимизации и коррекции обменных процессов в организме человека, повышающих работоспособность и резистентность во время адаптационного напряжения.

Ключевые слова: паек, продукты, ассортимент, средства адаптации.

Питание военнослужащих является приоритетной задачей любого государства. Ассортимент продуктов, входящих в продовольственный паек и их качество, количество и пищевая ценность, напрямую влияют на здоровье военнослужащих и их боеспособность, социально - психологическую обстановку в воинском коллективе, профилактику заболеваний, вызываемых особенностями военно - профессиональной деятельности. Организация правильного и полноценного питания влияет на сокращение сроков лечения и реабилитации военнослужащих, в случае заболевания или ранения.

Учитывая стратегию развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечение национальной безопасности на период до 2020 года, [1] концепцию Министерства обороны Российской Федерации по развитию и применению Вооруженных сил Российской Федерации в Арктическом регионе, где природно - климатические условия создают

определенные трудности в круглогодичном обеспечении войск широким ассортиментом продовольствия, представляется возможным реально и эффективно проводить профилактику различных видов заболеваний с помощью выпуска изделий улучшенного качества и повышенной пищевой ценности, благодаря различным витаминизированным и пищевым добавкам.

Изучая организацию питания коренных северных народов было установлено, что в процессе жизнедеятельности в холодных климатических условиях, энергетический обмен переключен с углеводного типа на жировой; усилен липидный обмен за счет пищевых источников жира, то есть быстрого «сгорания» не эндогенного (внутреннего), а экзогенного (пищевого) жира. Поэтому они могут употреблять большее количество мяса и жира (эскимос, например, съедает за день 6 – 8 кг мяса). Норма белка у северных народов выше среднеширотных норм на 18 – 45 %.

Обзор питания полярных экспедиций позволил установить, что используемый местными жителями такой продукт как пеммикан, вызывает расстройство желудка у европейцев. Питание полярных экспедиций было организовано 2 – 3 раза в сутки, с обязательной выдачей первого блюда или жидкой кашицы.

У пришлых жителей севера, как и у военнослужащих, при северном стрессе происходят неблагоприятные сдвиги в липидном спектре крови: в крови возрастает содержание агрессивных форм липидов, повреждающих мембраны клеток. Военнослужащие на Севере болеют в среднем в 3 раза чаще ишемической болезнью сердца, нарушениями мозгового кровообращения, артериальной гипертонией и болезнями обмена веществ (ожирение, сахарный диабет, патология опорно - двигательного аппарата и др.). Чем дальше на Север, тем выше энерготраты на выполнение одной и той же работы. Причинами повышенного расходования калорий на Севере являются низкая температура и дополнительные физические нагрузки, связанные с работой или ходьбой по неровной, снежной поверхности в зимней, тяжелой одежде.

При переброске личного состава в Арктическую зону, у военнослужащих формируется, так называемый, «полярный метаболический тип». Он характеризуется изменением всех видов обмена веществ – повышается потребность в белках, жирах, жирорастворимых витаминах, в сбалансированном поступлении макро - и микроэлементов, существенно уменьшается потребность в углеводах [2].

Особенность обмена веществ при пребывании в холоде требует значительно меньшего количества углеводов. И если житель Арктики употребляет избыточное количество сладкого, особенно рафинированного сахара, то у него может возникнуть ряд болезней – избыточный вес и ожирение, нарушение холестерина и жирового обмена, диабет и атеросклероз. Поставщиками углеводов должны быть не сладости, а макароны, крупы из злаковых, рис и бобовые. Восполнение теряемых в процессе адаптации в Арктической зоне витаминов В₁, В₂ и С и повышенное употребление витаминов А, Е, D и К, а также полноценное содержание в рационе питания минеральных элементов, должно поддерживаться в виде добавок, например, в макаронных изделиях, хлебе и т. д.

В Арктической зоне принято решение военнослужащим выдавать дополнительное питание [3]. Это повышает калорийность пайка на 285 Ккал. Это, конечно, не всё, чем нужно дополнить паек. Анализ потребности калорийности продовольственного пайка для военнослужащих группировки войск (сил) в Арктической зоне показал, что калорийность

пайка в Арктической зоне должна составлять 5520 Ккал. При этом организм военнослужащего должен получать за сутки около 200 г белка (это составляет 14 % от калорийности), из них не менее 60 % должны составлять белки животного происхождения.

Потребность в углеводах составляет около 600 г в сутки. Таким образом, получается соотношение 1:1:4, то есть, как и рекомендует Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Потребность в различных витаминах и минеральных веществах в Арктической зоне повышена почти в 2 раза.

Институтом питания Российской академии наук (РАМН) разработан суточный продуктовый набор для северян. Если сравнить регламентированные суточные нормы питания в районах с умеренным климатом и в Арктической зоне, то очевидны различия. Так, норма мясных продуктов в районах с умеренным климатом составляет 167 г / сут, а в Арктической зоне - 250 г / сут, то есть в 1,5 раза больше. Энергетическая ценность, в целом, соответственно, 3517 и 5120 ккал, т. е. для северян в 1,45 раза больше[4].

В Арктической зоне, как нигде, важно организовать питание на научных основах, что способствует укреплению здоровья военнослужащих, повышению их работоспособности в любых условиях учебной и боевой деятельности.

В целях оптимизации и коррекции обменных процессов в организме военнослужащих, повышения работоспособности и резистентности во время адаптационного напряжения в районах холодного климата, разработаны и запатентованы средства для повышения адаптации [5, 6]. В основу изобретений положена задача создания композиций для повышения адаптационного потенциала человека в экстремальных условиях, в которых используются пищевые добавки, позволяющие скорректировать отдельные виды обмена веществ и, тем самым, направлены на повышение работоспособности, резистентность организма, его адаптационные возможности при значительных перегрузках, физическом напряжении, нервно - психических нагрузках и при адаптации к новым климатическим условиям.

В состав композиций входит только натуральное сырье, взятое в определенном количестве, они выполнены в форме мармелада массой нетто 10 г, упакованы в блистер из фольгированной многослойной пленки. Употребление в малых дозах позволяет избежать побочного действия препарата при сохранении высокой эффективности терапии и исключить приедаемость.

Таким образом, анализ современной системы организации питания военнослужащих в Арктической зоне позволяет выявить ряд противоречий, решение которых позволит повысить качество организации питания, а внедрение средств для адаптации военнослужащих, сократить адаптационный период.

Список использованной литературы:

1. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечение национальной безопасности на период до 2020 года. Утвержденная Президентом Российской Федерации 08.02.2013 Пр - 232. С – 18 - 19.

2. Панин, Л. Е. Норма потребности человека в пищевых веществах и энергии для районов Сибири и Азиатского Севера. / Л. Е. Панин, П. Д. Березовиков, Т. И. Андропова // Питание – основа первичной профилактики заболеваний на Севере. Новосибирск, 1987. С. 29 - 42.

3. Постановление Правительства РФ от 29.12.2007 № 946 «О продовольственном обеспечении военнослужащих и некоторых других категорий лиц, а также об обеспечении кормами (продуктами) штатных животных воинских частей и организаций в мирное время».

4. Романчиков, С. А. Организация продовольственного обеспечения военных (боевых) действий в современных условиях / С. А. Романчиков, В. И. Пахомов, А. В. Фролов // М.:ЦВНИ МО РФ, спр. деп. №17982, инв.№ Б8104, 2013.

5. Пат. 2580297 Российская Федерация, МПК А61К 36 / 30, А61К 36 / 41, А61К 31 / 732, А61К 35 / 644, А61Р 43 / 00. Композиция для повышения адаптации организма человека в Арктических условиях [Текст] / Романчиков С.А. (RU), Пахомов В.И. (RU), Андриянов А.И. (RU); заявитель и патентообладатель Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Военная академия материально - технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева» (RU). - № 2014140309 / 15; заявл. 06.10.2014 опубл. 10.04.2016 Бюл. № 10. – 36 с.

6. Пат. 2580298 Российская Федерация, МПК А61К 36 / 57, А61К 36 / 23, А61К 35 / 644, А61Р 43 / 00. Средство для повышения адаптационного потенциала человека в экстремальных условиях [Текст] / Романчиков С.А. (RU), Пахомов В.И. (RU), Андриянов А.И. (RU); заявитель и патентообладатель Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Военная академия материально - технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева» (RU). - № 2014140386 / 15; заявл. 06.10.2014 опубл. 10.04.2016 Бюл. № 10. – 43 с.

© Е.А. Сук, 2017

УДК 721

Д.А.Тараненко

Студентка КубГТУ

г. Краснодар, РФ

E - mail: dash.taranenko@yandex.ru

А.Н. Леонова

Канд.техн. наук, доцент КубГТУ

г. Краснодар, РФ

E - mail: lan.75@mail.ru

ИННОВАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ

Аннотация

В данной статье рассмотрены инновационные методы моделирования зданий с применением технологии информационного моделирования объектов BIM. Приводится концепция развития и базовые принципы работы

Ключевые слова:

Моделированию зданий, техническая документация, проектирование

BIM (Building Information Modeling) - инновационный подход к проектированию объектов, получивший название - Инновационное моделирование зданий.

На рубеже XX - XXI веков, связанных с появлением информационных технологий, возникает идея принципиально нового подхода в проектировании, суть которого - создание компьютерной модели нового сооружения. Такие технологии давали абсолютно все сведения о будущем объекте.

Технология информационного моделирования объектов (BIM) является развитой системой автоматизированного проектирования - САПР. Отличительной чертой от последнего является наличие модели базы данных, в которой содержится подробная информация о технологических, архитектурных, инженерно - сметных, экономических характеристик, а так же трехмерное черчение. Помимо всего вышеперечисленного база данных может дополняться юридической, эксплуатационной, экологической и другой информацией.

Подход к моделированию зданий подразумевает сбор и обработку всей архитектурно - конструкторской, технологической и иной другой информации о сооружении, с абсолютно всеми ее зависимостями и взаимосвязями, когда весь строительный комплекс рассматривается как единый объект.

Концепция компьютерного моделирования с учетом всех данных и информации об объекте зародилась и начала приобретать конкретные очертания намного раньше, чем появился сам термин BIM в лексиконе специалистов. В конце XX века такой подход в проектировании создавался в стремительно развивающихся CAD - технологий.

В 1975 году профессор Технологического института Джорджии Чак Истман впервые предложил понятие информационной модели здания в американском журнале Института Архитекторов с рабочим названием «*Building Description System*» (Система описания здания).

В 70х - 80х годах прошлого века концепция компьютерного моделирования развивалась в Старом и Новом Свете. В связи с эти появились термины «*Building Product Model*» и «*Product Information Model*». Первый соответственно более часто употребляемый в США, второй - Европе. Следует заметить, что оба термина заостряют внимание на слове Product, что подчеркивает нацеленность внимания исследователей на объекты проектирования. Можно предположить, что несложное лингвистическое объединение этих двух названий и привело к рождению «*Building Information Model*».

Помимо основных терминов европейцами параллельно употреблялись такие термины как «*Bauinformatik*» (Германия), «*Bauinformatik*» (Голландия), в переводе соответствовавшие английским - «*Building Model*» или «*Building Information Model*».

Ранее, в 1986, англичанин Роберт Эйш - создатель программы RUCAPS, впервые использовал термин «*Building Modeling*» в современной трактовке как информационного моделирования зданий, а так же сформулировал основные принципы информационного подхода: трехмерное моделирование; автоматическое получение чертежей; интеллектуальная параметризация объектов; соответствующие объектам базы данных; распределение процесса строительства по временным этапам и т.д.

Роберт Эйш продемонстрировал новый подход проектирования в реконструкции «Терминала 3» лондонского аэропорта Хитроу» при применении комплекса

моделирования зданий RUCAPS. Это был первый случай использования BIM в мировой проектно - строительной практике.

В 2002 году стараниями авторов данной концепции был введен термин «*Building Information Model*» и включен в список терминологии компьютерных технологий.

Со временем аббревиатура BIM, благодаря таким компаниям как Autodesk, вошла в лексикон программистов и получила распространение во всем мире. Однако такие компании как Graphisoft ввели свое понятие VB (Virtual Building) – виртуальное здание, которое в сущности переключается с BIM. Иногда можно встретить сходное по значению словосочетание электронное строительство (e - construction). На сегодняшний день термин BIM получил свое распространение и считается главенствующим в данной области.

Базовыми принципами BIM являются: конструирование объекта в трехмерном пространстве; возможность автоматической выдачи чертежей и спецификаций; наличие в модели всех проектных данных объекта; интеллектуальная параметризация; возможность моделирования процесса строительства с привязкой ко времени и бюджетированию.

Благодаря данной технологии руководитель может увидеть результаты строительства до его начала. Говоря о BIM проектировании, помимо «3D визуализация» часто употребляют «4D» и «5D». Под этим подразумевается расширение количества пространственных измерений, которые дает привязка модели к календарному графику строительства и сметной стоимости объекта. Применение такой модели значительно облегчает работу с объектом. Она позволяет в виртуальном режиме собрать воедино, подобрать, рассчитать компоненты и системы будущего сооружения, предварительно проверив их на жизнеспособность, эксплуатационные качества и функциональную пригодность.

Результатом информационного моделирования является объектно - ориентированная цифровая модель как всего объекта, так и процесса его строительства, что отличает его от традиционных систем компьютерного проектирования, которые создавали геометрические образы.

Работа по созданию информационной модели здания, как правило, ведется в 2 этапа: первый – разработка неких блоков (семейств) - первичных элементов проектирования, соответствующие как строительным изделиям, так и элементам оснащения, второй - моделирование того, что будет создано на строительной площадке, например, фундаменты стены или крыши.

Это значительно упрощает работу не только проектировщикам, но и строителям и будущим эксплуатантам. Далее выстроенная информационная модель становится основной и в дальнейшем будет использоваться для создания рабочей документации всех видов, разработки и изготовления строительных конструкций и деталей, комплектации объекта, заказа и монтажа технологического оборудования, экономических расчетов, организации возведения самого здания, а также решения технических и организационно - хозяйственных вопросов последующей эксплуатации. Данная модель существует на протяжении всего жизненного цикла здания, а информации, представленная в ней может корректироваться и дополняться.

Технология BIM демонстрирует не только высокую скорость в достижении объемов и качества строительства, но и экономии бюджетных средств. Она позволяет добиться соответствия эксплуатационных характеристик нового здания требованиям заказчика.

Информационная модель здания - это виртуальная модель, результат применения компьютерных технологий. В идеале BIM – это виртуальная копия здания.

Процесс создания BIM имеет непрерывный характер, поскольку может иметь неограниченное количество «уточнений».

Необходимо понимать, что BIM существует только в памяти компьютера и воспользоваться ею можно только с помощью комплекса программ, в которых она и была создана.

Таким образом, развитие BIM технологий - закономерный и необратимый процесс.

К внедрению BIM систем необходимо подходить избирательно, учитывая особенности конкретного проекта. Подход «все или ничего» не является правильным. В некоторых случаях более эффективными оказываются CAD - системы, а применение BIM может осуществляться в ограниченном виде (например – трехмерное моделирование).

Список литературы

1. Так ли эффективны BIM технологии проектирования, как об этом говорят? Новоковский К. // Режим доступа: <http://elima.ru/articles/index.php?id=106>

2. BIM технологии в проектировании: что под этим обычно понимают В.Талапов // Режим доступа: <https://maistro.ru/articles/stroitelnye-konstrukcii.-proektirovanie-i-raschet/bim-tehnologii-v-proektirovanii-cto-pod-etim-obychno-ponimayut>

3. Применение информационных технологий при проектировании зданий / Припутин Н.А., Леонова А.Н. // Актуальные вопросы городского строительства, архитектуры и дизайна в курортных регионах, Сочи 2016 №2

4. Применение BIM технологий в строительстве / Припутин Н.А., Леонова А.Н. // Молодежь и новые информационные технологии, Череповец, 2016 №1

© Д.А.Тараненко, А.Н. Леонова, 2017

УДК – 664

А. А. Цыкин

Санкт - Петербург, РФ

ОБ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПАЙКОВ И РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ

Аннотация Рассмотрены вопросы сбалансированного питания и использование существующих теорий для формирования продовольственных пайков и рационов.

Ключевые слова: пайк, питание, военнослужащий, научный подход.

В настоящее время существует несколько научных подходов к питанию человека: теория рационального (сбалансированного) питания (формула сбалансированного питания академика А.А. Покровского); теория адекватного питания А.М. Уголева; теория функционального питания; теория оптимального питания В. А. Тутельмана. Все они основываются на исследованиях, связанных с включением в рацион жизненно необходимых веществ, которые содержатся в пище в сравнительно малых количествах и

организмом человека не синтезируются. К ним относятся восемь незаменимых аминокислот, более десяти витаминов, полиненасыщенные жирные кислоты и некоторые другие.

Обязательным условием полноценного питания является также его энергетическая (количественная) адекватность, предполагающая соответствие энергетической ценности потребляемой пищи энергозатратам организма, и своевременное восполнение резервов расходуемых энергетических веществ.

Сбалансированность питания военнослужащих должна учитываться в трех уровнях (рис. 1).

В основу оценки качества пайков и рационов питания как в существующих, так и вновь разрабатываемых, положены принципы количественной и качественной адекватности потребностям организма.

Для проведения анализа сбалансированности пайков и рационов существует алгоритм. Принцип алгоритма построен на получении общего результата из вычислений химического состава и энергетической ценности продуктов, входящих в состав пайка отдельно по каждому наименованию. Для проведения расчетов применялся Приказ ЗМО - НТ № 41 от 1999 г [1] В табличной форме производятся вычисления содержания в отдельно взятом продукте пищевых веществ, витаминов, минеральных веществ и энергетической ценности, из расчета указанного количества продукта в норме. Итоговой строкой выводится сумма значений по всем продуктам, пересчитывается на 1 мегакалорию и вычисляется разница с требованием сбалансированного питания.

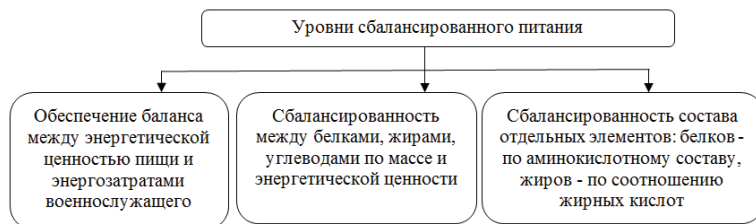


Рис. 1. Уровни сбалансированного питания

К примеру результаты анализа химического состава продуктов по норме пайка показали, что его энергетическая ценность составляет 4420 ккал, а соотношение между белками 165 г (112 г.), жирами 135г (105 г.) и углеводами 646 г (628 г.) по массе равняется 1:0,8:3.9 (1:0,98:5,9). Данный алгоритм позволяет рассчитать химический состав любого пайка (см. табл.1).

Наиболее важным компонентом питания являются белки. Они относятся к жизненно необходимым веществам без которых невозможны жизнь, рост и развитие организма, т.к. они обеспечивают, в основном, пластические и, в меньшей мере, энергетические процессы. От величины получаемого с пищей белка, в значительной степени зависит состояние здоровья, физическое развитие и работоспособность военнослужащего. Увеличение белков в пайке помимо количественной стороны, имеет также качественную, определяемую аминокислотным составом потребляемых белков. Наличие всех незаменимых аминокислот (валин, лизин, лейцин, изолейцин, метионин, триптофан, треонин и др.) удовлетворяют

потребности военнослужащих и обеспечивают оптимальные соотношения незаменимых и заменимых аминокислот. В соответствии с установленными физиологическими потребностями, за счет белков в рационе обеспечивается 16 % (при норме 11 - 14 % калорийности) [2].

Таблица 1. Таблица химического состава продовольственных пайков

Наименование пайков ¹	Содержание в съедобной части ²														Энергетическая ценность (ккал/кг)				
	Пищевые вещества (г) ³						Витамины ⁴				Минеральные вещества (мг) ⁵								
	белки	жиры	молочный белок	дисахариды	крахмал	углеводы ⁶ в пересчете на сухое вещество	НС/У/С	А10	В10	В20	Р10	С10	кальций	магний		натрий	фосфор	железо	
Общевойсковой пайк:	1870	2350	1240	5020	130	6,80	6480	0,472	2,943	2,180	35,830	202,7	449,70	73610	8750	7320	26080	45,70	44200
Из расчета на 1 военнослужащего:	370	470	248	1004	26	1,36	1296	0,094	0,589	0,436	7,166	40,94	89,94	14722	1750	1464	5216	9,14	8840
Летний пайк:	1810	1840	1900	4080	150	6,50	6580	0,713	2,733	2,564	42,44	283,2	448,50	78680	11580	7190	27390	47,40	48100
Из расчета на 1 военнослужащего:	372	382	380	816	30	1,30	1316	0,143	0,547	0,513	8,488	57,64	89,70	15736	2316	1438	5478	9,48	9620
Морской пайк:	1680	1450	1390	2750	130	6,80	6740	0,593	3,677	2,190	36,0	293,2	319,90	74120	8990	7470	26720	46,30	46370
Из расчета на 1 военнослужащего:	336	290	278	550	26	1,36	1348	0,119	0,735	0,438	7,2	58,84	63,98	14824	1798	1494	5344	9,26	9274
Польский пайк:	1920	1790	2090	3970	140	100	6300	0,727	2,899	2,71	43,84	271,6	48000	89740	12870	7530	29290	57,10	48180
Из расчета на 1 военнослужащего:	480	353	418	993	35	20	1575	0,182	0,725	0,678	10,96	67,9	12000	22435	3168	1883	7273	14,28	12045
Летний пайк:	1800	1700	1880	3750	130	6,30	5860	0,618	2,397	2,330	34,14	281,0	42810	7120	6880	2380	46,80	42030	
Из расчета на 1 военнослужащего:	360	340	376	750	26	1,26	1172	0,124	0,479	0,466	6,83	86,39	8562	1424	1376	476	9,36	8406	
По формуле обязательного питания:	900	900	900	4000	100	30	4730	20	1,750	2,250	200	830	30000	37500	9000	4000	12000	130	28300
Из расчета на 1 военнослужащего:	225	225	225	1000	25	7,5	1182,5	0,5	0,438	0,563	50	207,5	7500	9375	2250	1000	3000	32,5	7075
Отличия фактически обязательного питания от суточной нормы пайков (миллиграммы (+) - недостаток (-) - избыток):																			
От общевойскового пайка:	3,70	-1,10	10,60	-26,80	-0,20	-0,30	-13,40	-0,80	0,10	-0,20	1,10	16,10	-7,70	149,60	-117,90	23,30	131,40	5,00	0
От летнего пайка:	6,10	0,60	2,20	-160	-0,40	0,20	-270	-0,80	0	-0,20	1,80	290	-8270	820,20	-780	90	1290	4,60	0
От морского пайка:	4,70	-0,40	10,40	-270	-0,70	-0,30	-140	-0,80	0,10	-0,30	0,80	13,90	-4480	287,20	-1240	20,80	133,30	4,70	0
От польского пайка:	0,20	1,70	23,80	-260	-0,60	0,30	-280	0,20	0	0	1,10	36,60	-730	460,10	-330	11,60	178,70	6,60	0
От летнего пайка:	6,40	4,20	25,80	-510	-0,30	0,20	-250	-0,60	0	-0,20	1,10	37,10	-7380	476,20	-120	10,40	176,80	6,30	0

Увеличение нормы мяса, яиц, сыра, молока и других продуктов, оптимизировали белки животного происхождения. Они не только хорошо усваиваются сами, но и повышают усвоение белков растительного происхождения, отличаются наиболее благоприятными соотношениями аминокислот, обеспечивающими высокий уровень ресинтеза катенных аминокислот в организме. Во то же время, растительные белки создают очень активные в биологическом отношении аминокислотные комплексы, обеспечивающие физиологическую полноценность и высокое использование для процессов внутриклеточного синтеза. Потребность организма в белке животного происхождения в пайке оптимальна и составляет 50 % общего белка. Наивысшей биологической ценностью обладают белки, содержащиеся в яйцах, говядине, телятине, курином мясе, молоке и рыбе.

Изучение и дальнейшее использование научных подходов питания военнослужащих позволит правильно рассчитать пищевой ценности любого пайка или рациона [3]. В настоящее время перспективным является разработка бортового пайка норма № 20 (бортовой паек для экипажей самолетов и вертолетов). Учет особенностей выполнения задач позволит разработать паек с учетом энергозатрат.

Список использованной литературы:

1. Приказ ЗМО - НТ № 41 1999 года. «Об утверждении руководства по определению химического состава и энергетической ценности продуктов питания, продовольственных пайков и рационов, поступающих на обеспечение ВС РФ».
2. Романчиков С.А. Оценка эффективности изменения и производства продуктов питания новых рецептов с использованием теории игр, С.А. Романчиков, А.А. Лоза, А.Г. Леу / Сборник статей Международной научно - практической конференции

«Инновационные материалы и технологии в машиностроительном производстве» (Омск, 18.08.2017). – г. Уфа ООО «Агентство международных исследований», 2017. – с 56 - 62.

3. Приказ Минобороны РФ от 21 июня 2011 г. № 888 "Об утверждении Руководства по продовольственному обеспечению военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации и некоторых других категорий лиц, а также обеспечению кормами (продуктами) и подстилочными материалами штатных животных воинских частей в мирное время".

© А.А. Цыкин, 2017

УДК 62

М.В. Щавелева

Магистрант ИрННТУ

г. Иркутск, РФ

E - mail: maria.shaveleva@tl - istu.com

ПОНЯТИЕ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЛОГИСТИКИ

Аннотация

Актуальность темы данной статьи заключается в том, что ни один логистический процесс не обходится без своевременного обмена информацией. В статье рассмотрены общие понятия, касающиеся информационной логистики, цели и задачи.

Ключевые слова:

Информационная логистика, принципы формирования логистической информации, информационные потоки

Информационные процессы, распространяющиеся в пространстве и во времени, имеют главное значение в любых организационных структурах. Информационные модели современного бизнес - процесса оказывают прямое влияние на возможность эффективного взаимодействия данных процессов с окружающей средой. В логистических системах проявляется вся необходимость информационного взаимодействия участников цепи поставок в данное время с оптимальными затратами. Информационная логистика как раз посвящена решению данной проблемы.

Информационная логистика может иметь несколько трактовок.

Во - первых: информационная логистика – это система управления информационными ресурсами предприятия, основанная на логистических принципах;

Во - вторых: информационная логистика – это составная часть логистического менеджмента:

Общий же смысл понятия «информационная логистика» заключается в следующем: наука о методах сбора, обработки, хранения и распределения информации в производственно - хозяйственных системах на основе главного правила логистики «информация должна быть в нужном объеме, в нужное время и месте с минимальными издержками».

Цель - оптимальное и своевременное обеспечение необходимой информацией процесс организации и управления материальными потоками на всех уровнях.

Основные задачи:

- организация эффективной деятельности информационного потока логистической системы;

- обеспечение информационного потока необходимыми ресурсами (программные продукты, технические средства, персонал);

- обеспечение эффективной деятельности информационного потока:

Логистическая информация должна соответствовать требованиям логистических систем, поддерживать процесс управления и контроля. Существуют принципы, которые заложены в основу формирования логистической информации:

- доступность. От того, насколько быстро и легко можно получить информацию зависит возможность совершенствования управленческих решений;

- точность. Информация должна точно отражать и текущие значения, и динамику функциональных показателей (прохождение заказов, уровень запасов и т.д.);

- своевременность;

- оперативность реагирования на сбои и отклонения;

- гибкость. Это способность предоставлять данные в соответствии с любыми запросами;

- наглядность [1]:

Информационный поток - это совокупность движущихся в логистической системе, между логистической системой и внешней средой сообщений, которые нужны для управления и контроля логистических операций. Классификация информационных потоков представлена ниже:

- форма проявления: (бумажные и электронные документы; визуальный документ; вербальные (устные) сообщения);

- отношение к логистической системе: (внешние; внутренние; входные; выходные);

- ритмичность: (постоянные; разовые);

- совпадение с материальным потоком: (опережающие; параллельные; запаздывающие);

- отношение к направлению материального потока: (однонаправленный; обратный):

Характеристики логистических информационных потоков:

- неоднородность;

- множественность поставщиков и потребителей информации;

- сложность и трудность практической обозримости информационных маршрутов;

- множественность числа передач единиц информации по каждому маршруту;

- многовариантность оптимизации информационных потоков [2]:

Изучение информации как функции управления бизнес - процессами на современном рынке дает проверенные результаты, которые позволяют получить высокие финансовые показатели логистической деятельности. Любой

производитель должен получать полную и качественную информацию, чтобы грамотно принять какое - либо решение.

Список использованной литературы:

1. studfiles // Информационная логистика. Понятие, цель и задачи информационной логистики URL: <https://studfiles.net/preview/3305805/>
2. studfiles // Информационный поток URL: <https://studfiles.net/preview/3305805/page:2/>

© М.В. Щавелева, 2017

УДК 657.6

Агеева Елена Сергеевна

канд.экон.наук, доцент
СТИ НИТУ МИСиС им. А.А. Угарова
г. Старый Оскол, Российская Федерация
e - mail: elena - ageeva28@rambler.ru

Полторацких Виктория Валериевна

студентка 4 –го курса
СТИ НИТУ МИСиС им. А.А. Угарова
г. Старый Оскол, Российская Федерация
e - mail: Vikusya_130996@mail.ru

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ СУЩЕСТВЕННОСТИ В ЦЕЛЯХ ПРОВЕДЕНИЯ
АУДИТОРСКОЙ ПРОВЕРКИ АО «ОСКОЛЬСКИЙ ЗАВОД
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ»**

В аудиторской практике под уровнем существенности понимается то, что применяемые аудиторские процедуры позволяют определить наличие ошибок в отчетности экономического субъекта и оценить их влияние на принятие соответствующих управленческих решений.

При оценке достоверности бухгалтерской отчетности аудитор должен определить, является ли совокупность неисправленных искажений, выявленных в ходе аудита, существенной.

В качестве базовых показателей принято использовать данные об активах организации, обязательствах, финансовых результатах, а также элементах, входящих в состав капитала, которые являются существенными. Отсутствие или же неверное значение этих показателей влияет на принятие экономического решения, принимаемое на основании данных финансовой отчетности.[1]

При планировании аудиторской проверки аудитор рассматривает вопрос о том, что могло бы повлечь существенное искажение финансовой (бухгалтерской) отчетности. В процессе проверки аудитором производится проверка, в результате которой выявляется, превосходит ли по отдельности и в сумме обнаруженное отклонения (с учетом прогнозируемой величины неотъемлемых отклонений) количественный критерий, т. е. уровень существенности.[2]

Рассмотрим порядок расчета уровня существенности на примере АО «Оскольский завод металлургического машиностроения» (АО «ОЗММ»), основным видом деятельности данного предприятия является обработка металлических изделий с использованием основных технологических процессов машиностроения.

Для расчета уровня существенности необходимо использовать следующие базовые показатели: балансовую прибыль, выручку, валовую балансу, собственный капитал и общие затраты предприятия, их значения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Расчет уровня существенности в АО «ОЗММ» за 2016 год [3]

Базовый показатель	Значение показателя, тыс. руб.	Доля, %	Значение для расчета уровня существенности, тыс. руб.
Балансовая прибыль (убыток)	198059	5	$(198059*5) / 100=9902,95$
Выручка	1810324	2	$(1810324*2) / 100=36206,48$
Валюта баланса	1409003	2	$(1409003*2) / 100=28180,06$
Собственный капитал	242891	10	$(242891*10) / 100=24289,1$
Общие затраты предприятия	1920898	2	$(1920898*2) / 100=38417,96$

На основании данных, представленных в таблице 1, произведем расчет уровня существенности:

1. Определим среднее значение уровня существенности:

$(9902,95+36206,48+28180,06+24289,1+38417,96) / 5=27399,31$ тыс. руб.

2. Установим максимальное значение уровня существенности –38417,96 тыс. руб. и минимальное значение уровня существенности – 9902,95 тыс. руб. На основе этих значений можно определить отклонение максимального и минимального значения уровня существенности от среднего:

Минимальное значение $(27399,31 - 9902,95) / 27399,31 = 0,639$ или 63,86 % .

Максимальное значение $(38417,96 - 27399,31) / 27399,31 = 0,402$ или 40,22 % .

Так как значения 9902,95 тыс. руб. и 38417,96 тыс. руб. значительно отличаются от среднего, аудитор принимает решение исключить из дальнейших расчетов единого показателя уровня существенности данные значения.

3. Рассчитаем новое значение уровня существенности:

$(36206,48+28180,06+24289,1) / 3 = 29558,55$ тыс. руб.

Из этого мы можем сделать вывод, что уровень существенности равен 29558,55 тыс. руб.

Данное значение 29558,55 тыс. руб. и есть исходный показатель уровня существенности. Его можно округлить до 30000 тыс. руб. это значение составляет 1,5 % $((30000 - 29558,55) / 29558,55*100)$. Данное значение не более чем на 20 % , поэтому имеет место быть.

Таким образом, на каждом этапе проведения аудиторской проверки уровень существенности играет значимую роль. На стадии планирования он необходим для того, что бы определить содержания плана проверки, а также для расчета затрат времени и объема применяемых аудиторских процедур. На этапе завершения аудита используется при оценке влияния обнаруженных искажений и нарушений на достоверность бухгалтерской отчетности.

Список использованной литературы:

1. Постановление Правительства РФ от 23 сентября 2002 г. N 696 "Об утверждении федеральных правил (стандартов) аудиторской деятельности" Правило(стандарт)№4 «Существенность в аудите» (последняя редакция от 22.09.2011).Электронный источник: Система ГАРАНТ: [http: // base.garant.ru / 12128253](http://base.garant.ru / 12128253)

2. Девяткин В.А. Оптимизация и автоматизация расчета уровня существенности при аудите бухгалтерской (финансовой) отчетности // Учет. Анализ. Аудит. 2015. № 2. С. 101 - 107.

3. Бухгалтерская отчетность АО «Оскольский завод металлургического машиностроения» 2016 г.

© Е.С. Агеева, В.В. Полторацких, 2017

УДК 339.138

Шашкова Анастасия Алексеевна

студентка Института промышленного менеджмента, экономики и торговли
Санкт - Петербургского политехнического университета Петра Великого
г. Санкт - Петербург, РФ

Анисимов Антон Юрьевич

студент Института промышленного менеджмента, экономики и торговли
Санкт - Петербургского политехнического университета Петра Великого
г. Санкт - Петербург, РФ

SMM. ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SMM

С развитием социальных сетей, представляющих интернет - платформы для обмена информацией между пользователями, возможности для рекламы коммерческих объектов увеличились. Ориентированность на определённый круг потребителей с учетом их социальных, возрастных и биологических признаков является одним из главных преимуществ социальных сетей при использовании данного канала продвижения информации о товаре в условиях коммерции.

Согласно последним данным 60 % жителей России имеют аккаунты в социальных сетях, что свидетельствует о массовости использования данного способа обмена информацией. Социальные сети служат не только средством связи между отдельными индивидами, а так же играют адаптирующую роль при ведении коммерческой деятельности. На основе этого создается обоюдно комфортный и взаимовыгодный канал связи «потребитель - продавец».[1]

Описанные авторами предпосылки привели к развитию такого направления в маркетинге, как Social Media Marketing (SMM), которые реализует полный функционал традиционного маркетинга, но в социальных сетях. На сегодняшний день данная составляющая маркетинга играет важную роль, поскольку мировые торговые лидеры и микрокомпании с успехом используют этот канал для продвижения собственной продукции. Социальные сети перестраивают свой формат для обеспечения коммерческим организациям большей свободы во взаимодействии с потенциальным потребителем, что делает SMM еще более перспективным.

Для оценки эффективности использования SMM используют различные показатели, свидетельствующие об уровне развития определенных областей маркетинга в социальных сетях. Ниже авторами представлены наиболее существенные аспекты, информация от

которых, в совокупности, предоставит полную картину анализа эффективности использования выбранной стратегии продвижения. К ним относятся:

- рост числа подписчиков – показатель, в наибольшей степени характеризующий динамику роста или снижения эффективности SMM - проекта. Главной задачей данного показателя является оценка деятельности по продвижению и своевременном информировании о степени заинтересованности пользователей. Деятельность направлена на создание стабильного прироста числа подписчиков, что свидетельствует об увеличении целевой аудитории. Данный процесс может быть вызван за счет позитивных отзывов клиентов в социальных сетях, которые выступают в качестве лояльных покупателей. Подробнее это описано в статье Анисимова А.Ю. «Формирование лояльности при заказах через мобильные приложения».[2] Важно понимать, что распространение негативного опыта происходит гораздо быстрее, что свидетельствует о недостаточности учета данного показателя SMM для полного представления о результатах проводимой маркетинговой деятельности;

- качество подписчиков – уточняющий фактор, позволяющий выделить часть целевой аудитории, которую удалось привлечь с помощью проводимых маркетинговых мероприятий. В интернет пространстве помимо большого числа реальных интернет - пользователей, существует достаточное количество «ботов», которые мешают максимально точно провести анализ привлеченной аудитории. Также, появление новых социальных групп, заинтересованные контентом на страницах пользователей, позволяет провести аналитику и внести исправления в политику продвижения собственной продукции;

- источники перехода в сообщество – это каналы, связывающие ваш контент с потенциальным потребителем. Данные каналы могут быть представлены различными сообществами и страницами, баннерами и рекламой на сайтах, а так же личными советами пользователей и репостами на страницах. Анализ представленного показателя иллюстрирует наиболее эффективные виды рекламы, которые дают наибольший прирост числа подписчиков. За счет использования новых трендов интернет - маркетинга, в частности Marketing automation, данный процесс становится автоматизированным, что ускоряет процесс подсчета подписчиков, следовательно, повышает эффективность работы SMM. Результатом таких инновационных внедрений станет высокий уровень узнаваемости компании, за счет инструментов позиционирования бренда, а также рост эффективности транзакций данной компании.[3],[4] Главная задача данного показателя SMM – предоставить результаты, на основе которых можно судить о том, какой из каналов доступа к сообществу самый продуктивный и использовать его в полном объеме.[5]

В заключении стоит отметить, что повсеместное применение полного функционала SMM, как канала продвижения собственной продукции, обусловлено высокой значимостью данного аспекта маркетинговой политики. Обеспечение высокого уровня вовлеченности целевой аудитории, а также анализ каналов, связывающих ваш контент с потенциальным потребителем являются задачами современного уровня развития SMM. Процессы, непосредственно связанные с данными задачами, проводятся с целью дальнейшего усовершенствования маркетинга в социальных сетях, повышения его эффективности за счет внедрения и использования новых трендов развития интернет - маркетинга.[6]

Список использованной литературы:

1) Социологи: Соцсети начали использовать даже сельские пенсионеры. URL: <https://www.pravda.ru/news/society/24-01-2017/1323081-social-0/> (дата обращения: 20.10.2017 г.)

2) Анисимов А.Ю. Формирование лояльности при заказах через мобильные приложения. В сборнике: Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли. Сборник трудов научной и научно - практической конференции. В 3 - х частях. Санкт - Петербург, 2017. С. 3 - 8.

3) Анисимов А.Ю., Краснов А.С. Marketing automation как один из трендов интернет - маркетинга. В сборнике: Научные основы современного прогресса. Сборник статей Международной научно - практической конференции: в 2 частях. 2017. С. 3 - 4.

4) Анисимов А.Ю., Бойко И.А. Бренд - маркетинг. Стратегии формирования бренда. В сборнике: Прорывные научные исследования как двигатель науки. Сборник статей Международной научно - практической конференции. Уфа, 2017. С. 43 - 45.

5) Как оценивать эффективность SMM? URL: <http://www.cossa.ru/155/117113/> (дата обращения: 21.10.2017 г.)

6) Анисимов А.Ю., Краснова С.А. Развитие маркетинга в рамках индустрии 4.0. В сборнике: Прорывные научные исследования как двигатель науки. Сборник статей Международной научно - практической конференции. Уфа, 2017. С. 48 - 50.

© А.А. Шашкова, А.Ю. Анисимов, 2017

УДК 332.1

С.А. Березинских

канд. экон. наук, доцент МГТУ

г. Майкоп, РФ

E - mail: yduchaksa@mail.ru

РОЛЬ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКЕ АДЫГЕЯ

Аннотация

Малый бизнес является важнейшей сферой современной рыночной экономики. Ее развитие означает быстрое создание новых рабочих мест, оживление на товарных рынках, появление самостоятельных источников дохода у значительной части экономически активной части населения, снижение социальных нагрузок на расходы бюджетов.

Цель работы состоит в проведении анализа развития малого и среднего предпринимательства в Республике Адыгея.

Ключевые слова:

Малый бизнес, экономика региона, удельный вес, анализ, занимаемая доля, численность, состав.

Создание благоприятных условий для развития предпринимательства является одним из приоритетов социальной и экономической политики, обозначенных в Стратегии социально - экономического развития Республики Адыгея до 2025 года. Динамичное развитие экономики, насыщение рынка товарами и услугами, улучшение бизнес - среды и повышение инвестиционной привлекательности республики во многом зависит не только от деятельности предприятий крупного бизнеса, свой значительный вклад вносят и субъекты малого и среднего предпринимательства.

В Республике Адыгея малый бизнес вносит существенный вклад в экономику. В валовом региональном продукте удельный вес субъектов малого предпринимательства составляет 31 %, в занятых в экономике – 13 %, в общем обороте предприятий и организаций – 31 %

Из общего числа зарегистрированных предприятий и организаций на долю малых предприятий приходится свыше 67 % . В 2014 году в Адыгее действовали 3968 малых предприятий (включая микропредприятия). Среднесписочная численность работников составила 21,7 тыс. человек, оборот субъектов малого предпринимательства 2014 году составил 43502,3 млн. рублей.

На 1 января 2015 года в Адыгее было зарегистрировано 16,8 тыс. индивидуальных предпринимателей, у них трудилось 6,1 тыс. человек (включая партнеров, наемных работников и помогающих членов семей). Выручка от продажи товаров (работ, услуг), произведенных индивидуальными предпринимателями, составила 22062,9 млн. рублей. (см. таблица 1)

Таблица 1.

Число малых предприятий и численность работавших на них

	1992	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ¹⁾
Число малых предприятий (включая микропр - - я)	424	1979	2202	2164	3402	3628	3650	3737	3968	448
Среднесписочная численность работников (без внешн совмест), чел.	5844	12148	11912	13111	21354	21017	21206	21599	21730	12500
Средняя численность внешних совместителей, чел.	980	1455	724	915	¹⁾	2073	2158	1916	1848	325
Средняя численность по договорам гражданско -	422	872	568	273	¹⁾	515	448	425	371	335

прав характера, чел.									
<i>1) Малые предприятия (без микропредприятий), данные с учетом микропредприятий будут опубликованы после получения итогов сплошного наблюдения за субъектами малого и среднего предпринимательства</i>									

Данные таблицы показывают, что количество в период с 1992г (424 предприятия) по 2014г (3968 предприятий) увеличилось на 3544 предприятия (935 %)

Наибольшее количество числа малых предприятий наблюдалось в период с 2010г по 2014г. – 3402 предприятия и 3968 предприятий соответственно.

Удельный вес занятых малым предпринимательством в общем числе занятых по Республике Адыгея в 2015г, в сравнении с предыдущими годами увеличился и составил 29,5 % в сравнении с 2014г - 27,9 % как и 2009г. (см. рис. 1)

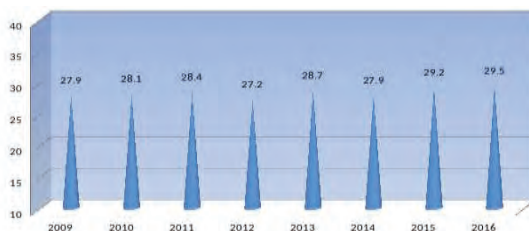


Рис. 1. Удельный вес занятых малым предпринимательством в общем числе занятых по Республике Адыгея, %¹

Удельный вес занятых малым предпринимательством в общем числе занятых по Республике Адыгея в 2016 году, имеет положительную динамику, вероятность достижения целевого значения 2020 года достаточно велика (при условии отсутствия внешних шоковых влияний).

Удельный вес занятых малым предпринимательством в общей численности экономически активного населения – 42 место в рейтинге регионов РФ.

Наибольший оборот предприятий отмечается в 2014г - 43502,3 млн. руб. из которых 26262 млн. руб. - приходится на малые предприятия и 17240 млн. руб. на микропредприятия.

Так же отметим увеличение оборота капитала предприятий малого бизнеса республики с 21491,1 млн. руб. в 2008г до 29195,2 млн. руб. в 2015г (135 %).

Анализ распределения числа малых предприятий по видам экономической деятельности показал, что наибольшее количество малых предприятий занимаются такими видами деятельности как торговля, ремонт автотранспортных средств, так в 2005 году их доля в общем количестве предприятий составила 41 % , а в 2014г – 34 % .(см. рис. 2)

На втором месте по количеству предприятий в общем количестве предприятий в 2005г - предприятия обрабатывающей промышленности - 20 % .

В 2014 году на втором месте по количеству предприятий в общем количестве предприятий – остальные отрасли экономической деятельности – их доля составила 31 % , в 2005г – 17 %

¹ Составлено автором на основе данных Сайта Министерства экономического развития и торговли Республики Адыгея - [http:// minecora.ru/](http://minecora.ru/)



Рис. 2. Распределение числа малых предприятий по видам экономической деятельности²

Данные о распределении численности работников малых предприятий по видам экономической деятельности показали, что, начиная с 2010 года наибольшее количество численности работников приходится на такой вид экономической деятельности как «остальные виды экономической деятельности», затем сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство, следующее место по количеству численности работников малых предприятий принадлежит обрабатывающим производствам и строительству.

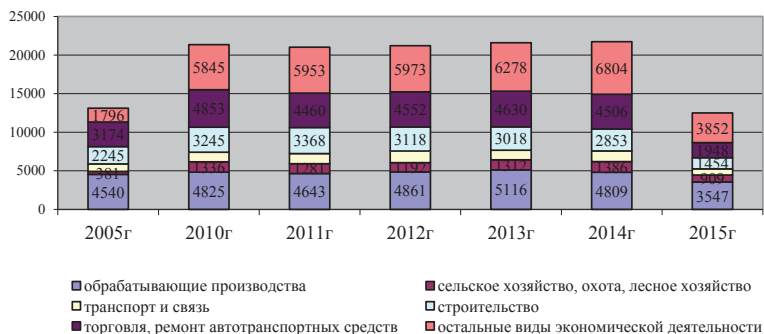


Рис. 3. Распределение численности работников малых предприятий по видам экономической деятельности³

Таким образом, проведенный анализ деятельности малых предприятий Республики Адыгея показал:

- что количество малых предприятий в рассматриваемом периоде носило сильные изменения. В период с 1992г (424 предприятия) по 2014г (3968 предприятий) увеличилось на 3544 предприятия (935 %)

Наибольшее количество числа малых предприятий наблюдалось в период с 2010г по 2014г. – 3402 предприятия и 3968 предпр. соответственно.

² Составлено автором на основе данных Официального сайта Адыгеястат // www.adg.gks.ru

³ Составлено автором на основе данных Официального сайта Адыгеястат // www.adg.gks.ru

- удельный вес занятых малым предпринимательством в общем числе занятых по Республике Адыгея, в сравнении с предыдущими годами увеличился и составил 29,5 % в сравнении с 2014г - 27,9 % как и 2009г. Удельный вес занятых малым предпринимательством в общей численности экономически активного населения – 42 место в рейтинге регионов РФ.

Наибольший оборот предприятий отмечается в 2014г - 43502,3 млн. руб. из которых 26262 млн. руб. - приходится на малые предприятия и 17240 млн. руб. на микропредприятия.

Так же отметим увеличение оборота капитала предприятий малого бизнеса республики с 21491,1 млн. руб. в 2008г до 29195,2 млн. руб. в 2015г (135 %).

В 2015г число среднесписочных работников малых предприятий Республики Адыгея составило 12500 чел., что на 8762 чел меньше чем в 2008г (21262чел.) Наибольшего значения этот показатель достиг в 2013г – 21599 человек.

- наибольшее количество малых предприятий приходится на такой вид деятельности как торговля, ремонт автотранспортных средств, так в 2005 году их доля в общем количестве предприятий составила 41 % , а в 2014г – 34 % .

В республике реализуется Программа поддержки молодежного предпринимательства. В современных условиях, когда молодежь остается одной из самых нуждающихся в социальной поддержке категорий граждан из - за ее низкой конкурентоспособности на рынке труда, определены приоритеты развития молодежного предпринимательства и фермерства. Практикуется передача малым молодежным предприятиям оборудования по финансовому лизингу.

Список использованной литературы:

1. Официальный сайт Адыгеястата // www.adg.gks.ru
2. Сайт Министерства экономического развития и торговли Республики Адыгея - <http://minecora.ru/>

© С.А Березинских, 2017

УДК 656:338.5

Бородулина Светлана Анатольевна

д.э.н., профессор Санкт - Петербург, РФ, Peter000000@ya.ru

Багиров Этибар Азиз оглы

Соискатель, Санкт - Петербург, РФ, Peter000000@mail.ru

РОЛЬ БИЗНЕС - ПРОЦЕССОВ В ДОСТИЖЕНИИ ЦЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ МОРСКИХ ПОРТОВ

Аннотация:

В статье представлено распределение ответственности бизнес - процессов морского порта за достижение целей его развития, выявленное на основе экспертных опросов и изучения особенностей функционирования порта Баку.

Ключевые слова: морской порт, бизнес - процесс, распределение ответственности

Предприятие как система функционирует в тесной связи и взаимодействии с окружающей внешней средой. К внешним факторам развития морского порта (МП) мы

относим следующие: современная политическая ситуация республики и ее взаимосвязи с ключевыми партнерами; развитость экономики республики; уровень развития социокультуры; уровень развития технологий в глобальном масштабе; наличие развитой сети потребителей; наличие поставщиков ресурсов; характеристики конкурентной среды. Кроме того, на МП оказывают влияние факторы развития внутренней среды, к которым мы отнесли характеристики менеджмента организации (стратегии развития, организационную структуру, имидж организации и др.); характеристики процесса трансформации ресурсов (материальных, финансовых, трудовых, временных, информационных, энергетических и др.), уровень технологической оснащенности МП, уровень внутривозовых коммуникаций и пр. Очевидно, что при планировании развития МП следует учитывать влияние вышеперечисленных факторов. Влияние внешней среды проявляется в виде факторов, влияющих на входы в систему, а выходы системы, в свою очередь, воздействуют на внешнюю среду.

Бизнес - процессы охватывают множество связей между подразделениями, передающих в определенной последовательности и очередности ключевое задание друг другу. Со временем запрос превращается в результат (выход) процесса – работы или услуги. При этом в качестве клиента может выступать не только внешний заказчик (например, грузовладелец и морская линия), но и другой процесс (например, выходом (результатом) вспомогательных процессов процесса ремонта в МП является технически исправное оборудование, готовое выполнять процесс перевалки грузов в порту либо обслуживания пассажиров).

Под бизнес - процессом морского порта понимается совокупность портовых операций и сопутствующих работ, выполняемых согласно технологии, обеспечивающей переход системы входных ресурсов на основе их преобразования либо условий использования в систему выходов, имеющих ценность для заказчика.

Выходами процесса являются материальные или информационные объекты (услуги), являющиеся результатом выполнения процесса и потребляются внешними либо внутренними клиентами. Входы бизнес - процесса представляют собой ресурсы, в ходе выполнения работ по процессу с заданной технологией преобразующиеся в выход, имеющий ценность для клиентов (материальные ресурсы, имеющиеся потребности как информационный ресурс и пр.). Каждый бизнес - процесс при этом имеет свою цель, которая является критерием его эффективности. Бизнес - процессы, в наибольшей мере влияющие на достижение целей развития морского порта, представленные в таблице 1, свидетельствуют о равномерно распределенной ответственности (8 пунктов значимости) в достижении обозначенных целей управления. Управляя бизнес - процессами и постоянно совершенствуя их, предприятие добивается высокой эффективности своей деятельности, достигает целей развития.

Таблица 1 – Распределение ответственности бизнес - процессов за достижение целей морского порта

Цели управления развитием морского порта	Бизнес - процессы морского порта			
	основ - ные	вспомога - тельные	раз - вития	управ - ления
1.Повышение показателей эффективности перевалки грузов в МП	+	+	+	+
2.Повышение эффективности обработки груза в морском порту	+	+	+	+

3.Удовлетворение потребностей клиентов (грузовладельцев)	+	+	+	
4.Удовлетворение потребностей клиентов (морской линии)	+		+	
5.Высокое качество обслуживания (суда, грузы) в МП	+	+	+	+
6.Получение заданной величины прибыли либо ее максимизация в краткосрочном периоде	+	+		+
7.Устойчивые долгосрочный рост прибыли	+		+	+
8.Долгосрочное успешное взаимодействие с клиентами и контрагентами	+			+
9.Наращивание стратегического потенциала (ресурсы, производственная база, технологии и пр.)		+	+	
10.Повышение прозрачности и гибкости внутрипортовой системы коммуникаций	+	+	+	+

© С.А. Бородулина, Э.А. Багиров, 2017

УДК 339.1

Г. Ю. Буторина

канд.экон.наук, доцент ГАУ Северного Зауралья,
г. Тюмень, РФ

E - mail: ali234.butorina@yandex.ru.

МАЛОЕ ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО РФ: ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация

В статье даны отличия малого инновационного предпринимательства от другого малого бизнеса, обобщены актуальные проблемы развития малого предпринимательства в сфере инноваций и указаны пути решения проблем

Ключевые слова:

Малое предпринимательство, инновации, проблемы, пути решения

Важным фактором в обеспечении устойчивого развития экономики России является расширение базы экономического роста, в том числе а счет появления новых субъектов малого предпринимательства.

Малое предпринимательство создает конкурентную среду в экономике, способствует решению проблемы занятости, удовлетворяет нестандартные индивидуальные потребности.

Выделим три типа малого предпринимательства, одно из которых - малое инновационное предпринимательство (рис. 1).



Рис. 1. - Типология малого предпринимательства

Отличия малого инновационного предпринимательства от классического предпринимательства заключаются в следующем:

- направлено на создание, совершенствование и в конечном итоге продвижение новых продуктов и технологий;
- содержит значительную долю расходов на исследование и разработку;
- имеет высокий уровень риска, связанный с осуществлением инновационных проектов;
- в деятельности сотрудников преобладает интеллектуальная составляющая, доминируют интеллектуальные ресурсы – знания, информация;
- реализация инновационной продукции составляет максимальный удельный вес в формировании доходов малого предприятия..

В России малые инновационные предприятия появились в начале 1990 - х годов в ходе приватизационной кампании, когда из отраслевых научно - исследовательских институтов стали организовываться малые предприятия, которые стремились в полной мере использовать свой интеллектуальный потенциал. Со временем их количество заметно сократилось, это было напрямую связано с разорением многих предприятий, низкого спроса и сложностей выхода на рынок с инновационной продукцией.

Сейчас по данным федеральной службы государственной статистики РФ технологическими инновациями занимаются около 8 - 10 % предприятий, когда в развитых странах (Германии, США, Франции и Японии) от 70 до 82 % предприятий. Израилю и Южной Кореи удалось значительно развить инновационную активность, несмотря на неблагоприятный экономический климат, сопротивление традиционных институтов и недостаток ресурсов.

Российские бизнесмены предпочитают заниматься сферами, которые гарантировано приносят прибыль, считая, что нецелесообразно вкладывать финансовые ресурсы в инновационные проекты, которые подвержены риску.

Кроме того, в РФ наблюдается нехватка менеджеров высокой квалификацией, которые способны продвигать инновационные идеи на рынок. Довольно сложно найти работников, которые способны генерировать новации, высококреативных, с сильнейшим «инновационным» потенциалом.

Главный вопрос становления и развития любого инновационного проекта – это вопрос финансирования [2], т.к. при создании опытных образцов, возникает необходимость приобретения дорогостоящих материалов и техники.

Инноваторы нашей страны при обращении за финансированием нередко встречаются с такими препятствиями, как включение в условия конкурса невыполнимых требований, отсутствие обратной связи, снобизм экспертов [1].

Из общего количества предприятий только 45 % готовы расширять свою деятельность за счет привлечения заемных средств, сотрудничать с потенциальными инвесторами и кредиторами (банками, инвестиционными фондами, крупными компаниями).

В последние годы банки значительно расширяют свою деятельность в области кредитования малого бизнеса, но, несмотря на это, многие малые предприятия в инновационной сфере деятельности не попадают в сферу их интересов.

Зарубежом, малые предприятия, специализирующиеся на деятельности в области НИОКР, существуют во многом благодаря государственной поддержке, которая нацелена на реализацию достижений «научно - технической революций». Например, в Китае за годы реформ осуществлен чрезвычайно быстрый переход от общества консерваторов с промышленным укладом, к обществу высоких технологий.

Практика зарубежных стран показывает, что малые инновационные предприятия развиваются благодаря крупному бизнесу, который часто выступает инициатором новых разработок. Крупный бизнес стоит как у истоков, так и на финише, поскольку только он способен запустить в широкое производство весьма перспективные разработки.

В России довольно часто реализуются интересы не носителя интеллектуальных ресурсов, а собственников и распорядителей финансов, т.е. организаторов бизнеса.

Существующие меры поддержки в отрыве от научно - производственных предприятий, а предприятия в отрыве от источников финансирования, будут вовлечены в неблагоприятную для любого региона РФ тенденцию. При этом достаточно выгодные и перспективные проекты «перекочуют» за рубеж или в центральные регионы РФ (в город Москву или в Московскую область), а менее перспективные – будут вынуждены закрыться.

На рис. 2 даны предложения по решению проблем малых инновационных предприятий Российской Федерации.

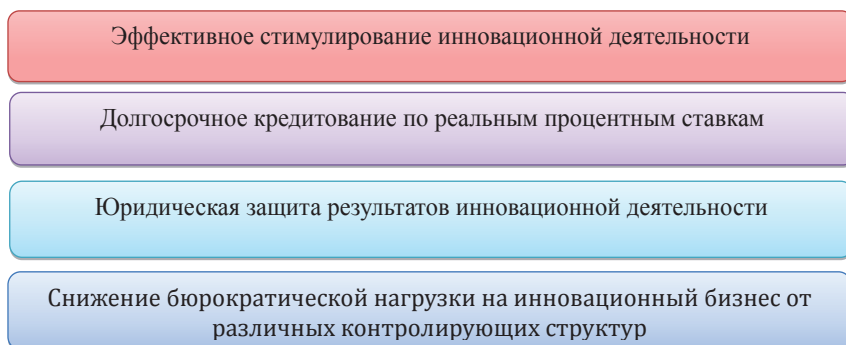


Рис. 2. - Решение проблем малого инновационного предпринимательства РФ

Таким образом, малый инновационный бизнес РФ исчерпает импульс своего поступательного движения, а общество столкнется с тем, что возникнет необходимость существенных перемен в предпринимательской сфере, если не будет достаточного вмешательства государства.

Список использованной литературы:

1. Буторина Г.Ю, Агапитова Л.Г. Инновационное предпринимательство в регионе: развитие, проблемы и пути их решения // Экономика и предпринимательство. – 2017. - №8 (ч.3)
2. Холодников Ю.В. Вопросы реализации инновационной стратегии развития промышленного производства в России // Экономика и предпринимательство. – 2016. - №10 (ч.3) – С. 751 - 754.

© Г. Ю. Буторина, 2017

УДК: 571.56

О.М. Валь

Старший преподаватель кафедры
"Отраслевая экономика и управление"

ЯГСХА (г. Якутск)

E - mail: Olesya - Val@mail.ru

НЕДОСТАТКИ ОТРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ ПО ОЛЕНЕВОДСТВУ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ФОРМАХ ОТЧЕТНОСТИ

***Аннотация:** В статье показаны особенности отражения данных об оленеводстве в специализированных формах отчетности. Рассмотрена продукция получаемая от забоя оленей, где выявлена необходимость разделения субпродуктов от основной продукции (мясо).*

***Ключевые слова:** специализированные, забой оленей, панты, субпродукты, рынок, мясо.*

В настоящее время сельскохозяйственные предприятия в частности занимающиеся оленеводством сдают специализированные формы отраслевой отчетности. Данные об оленеводстве можно увидеть в форме 15 - АПК «Отчет о наличии животных», где содержится информация о численности по группам оленей на начало и конец года (самцы - производители, важенки, быки - кастраты). Форма 13 - АПК «Отчет о производстве, себестоимости и реализации продукции животноводства» содержит информацию о затратах на основное стадо и молодняка на выращивании и откорме в том числе материальные затраты (корма, электроэнергия, нефтепродукты), содержание основных средств.

Кроме того все сельскохозяйственные предприятия всех форм собственности АПК районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей заполняют приложение к годовому отчету по оленеводству, звероводству, промыслам и продукции переработки сырья в Министерство сельского хозяйства РС(Я).

В Республике кроме основной продукции в отчетности предприятий не расшифровывается продукция получаемая от забоя оленей.

Оборот стада оленей отражается по форме №56 в приложении к годовому отчету «Север». Форма 55 собирает все затраты по статьям и после вычета стоимости побочной продукции распределяется по основным видам продукции. Стоимость побочной продукции определяется по ценам возможной реализации. (Приложение 6)

В отчете о реализации продукции приводится только следующая продукция: выпороток, пыжик, неблой, камусы, рога и панты.

Немаловажным остается тот факт, что все северные олени – животные обладающей высокой продуктивностью. Ценность продукции заключается в том что организм оленя уникален, в нем нет продукции которая бы где то не могла быть использована.

Таблица 4

Виды продукции получаемые от одного оленя

Продукция	Виды продукции	Характеристика
Пищевая и кормовая	1.Мясо	Полноценный высококалорийный питательный продукт;
	2.Жир	Питательный, полноценный продукт, близок к бараньему жиру
	3.Молоко	Высокое содержание питательных веществ
	4.Субпродукты: 1 - я категория (печень, почки, язык, сердце, мозги, мясная обрезь) 2 - я категория (рубец, легкие, сычуг, селезенка, голова, конечности)	Внутренние органы, которые в зависимости от питательных и кулинарных качеств делят на две категории.
	6. Кровь	Высококачественный питательный продукт
Кожевенное и меховое сырье	1.Шкуры	Меховое сырье, в зависимости от волосяного покрова (выпороток - шкура телят - недоносков, пыжик - шкура теленка до 1 - й линьки, неблой - шкура 3 - го месячного теленка после 1 - й линьки) отходы (камусы) используют на шитье обуви
	2.Шерсть	Набивочный материал при изготовлении матрацев

Эндокринное и лекарственное сырье	1.Органы внутренней секреции (щитовидная и околотитовидная железы, тимус (вилочковая или зобная железа), гипофиз, эпифиз, поджелудочная железа, надпочечники половые железы (семенники, яичники)	Ценное сырье для медицинских препаратов
	2.Кровь	Высококачественный питательный продукт
	3.Панты	Не окостеневшие рога. Сырье для изготовления пантокрина
Сувенирное сырье	Окостеневшие рога и копыта	Сырье для выработки столярного клея, и сырье для сувенирных поделок

Составлена автором на основе исследования [По данным Сыроватского Д.И., Владимирова Л.Н., Решетникова И.С., Роббек В.А.]

На сегодняшний день в Республике сельскохозяйственные предприятия отражают субпродукты в составе мяса и реализуют их по одной цене, это говорит о том, что предприятия теряют доходы, так как если посмотреть средние цены по России (в Республике Саха (Якутия) нет активного рынка на субпродукты) то цена субпродуктов выходит выше чем, в составе мяса.

Кроме того можно сделать вывод о том что на сегодняшний день название продукции «побочная» не актуально так как продукция относимая к побочной имеет очень большое значение в медицине в пищевых целях и поэтому она тоже может считаться основной как и мясо.

Список использованной литературы

1. Закон Республики Саха (Якутия) №179 - 1 от 25 июня 1997 г. «Об оленеводстве».
2. Методические рекомендации по бухгалтерскому учету затрат и выхода продукции животноводства, утвержденные Минсельхозом РФ от 22.10.2008
3. Владимирова Л.Н., Решетников И.С., Роббек В.А. Научные аспекты возрождения северного оленеводства. - Якутск, 2005. – 336с.
4. Сыроватский Д.И. Организация и экономика оленеводческого производства / Сыроватский Д.И. // Монография - Якутск. - 2000. - 407 с.

5. Сыроватский Д.И., Неустроев М.П. Современное состояние и перспективы развития северного оленеводства в России: Рекомендации. – М.: ФГНУ «Росин - формагротех», 2007. – 132 с.

6. Чугунов А.В. Продуктивное животноводство Якутии –М.: Колос, 2009. – 455 с

7. Пизенгольц М.З. Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве. Т.1. Ч.1. Бухгалтерский финансовый учет: Учебник. – 4 - е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 488с.

8. Пизенгольц М.З. Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве. Т.2. Ч.2. Бухгалтерский управленческий учет. Ч.3. Бухгалтерская (финансовая) отчетность: Учебник. – 4 - е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 408с.

9. Лисович Г.М., Ткаченко И.Ю. Бухгалтерский (управленческий) учет на предприятиях АПК: Учебное пособие. – М.: Контур, 1998. – 224с.

© О.М. Валь, 2017

УДК 338

Евсеева Ольга Герасимовна

студентка группы М - ЭТ - 16

ФЭИ, СВФУ им. М. К. Аммосова

г. Якутск, РФ

e - mail: olga _ evseeva89@mail.ru

Евсеев Прокопий Владимирович

научный руководитель

старший преподаватель ФЭИ, СВФУ им. М.К. Аммосова

РАЗВИТИЕ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Банковская система в Республике Саха (Якутия) представлена четырьмя кредитными организациями (по состоянию на 01.01.2012), 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.

Для кредитных организаций региона характерен высокий уровень концентрации собственных средств (капитала), активов, кредитов, выданных нефинансовым

организациям, и вкладов физических лиц. Основным источником формирования ресурсной базы кредитных организаций являлись привлеченные средства населения. Вторым по значимости источником формирования ресурсов кредитных организаций числились средства предприятий и организаций, а также прочие привлеченные ресурсы. Первый по величине объем кредитов был выдан юридическим лицам. Второй по величине объем кредитов был выделен физическим лицам. К числу наиболее динамично развивающихся в республике платежных инструментов относятся банковские карты.

В настоящее время кредитными организациями и филиалами республики осуществляется, в том числе и в иностранной валюте, весь перечень банковских операций: привлечение денежных средств физических и юридических лиц во вклады; размещение привлеченных во вклады денежных средств физических и юридических лиц от своего имени и за свой счет; открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц от своего имени и за свой счет; открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц; осуществление переводов денежных средств по поручению физических и юридических лиц, в том числе банков корреспондентов, по их банковским счетам; купля - продажа иностранной валюты в наличной и безналичной формах; привлечение во вклады и размещение драгоценных металлов; осуществление переводов денежных средств без открытия банковских счетов, в том числе электронных денежных средств (за исключением почтовых переводов).

Клиентская база действующих кредитных организаций (филиалов) в отчетном периоде 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 и чрезмерная, по мнению кредитных учреждений, 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, кроме вышеперечисленного, 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. Евсеев П.В., Афанасьев В.Д., М - ЭТ - 15. Влияние рыночных преобразований в России на динамику жизненного уровня населения. Новая наука: теоретический и практический взгляд: сборник статей Международной научно - практической конференции

(14 апреля 2016 г., г. Стерлитамак). В 3ч. Ч.1 Издательство – Стерлитамак: РИЦ АМИ, 2016. – 233 с. (7 - 9 с.)

2. Евсеев П.В., Кириллина М.М., ПО - ЯО - 14. Влияние экономических реформ в России на экономическую и социальную структуру общества. Новая наука: от идеи к результату: сборник статей Международной научно - практической конференции (29 апреля 2016 г., г. Стерлитамак). В 2ч. Ч.1 Издательство – Стерлитамак: АМИ, 2016. – 240 с. (150 - 153 с.)

© О.Г. Евсеева, 2017

УДК 330

Звездкина Светлана Юрьевна
студентка 4 курса бакалавриата ИвГУ,
г. Иваново, РФ
E - mail: swetlana.zviozdkina@yandex.ru

АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ

Аннотация

Данная тема актуальна, поскольку материальные ресурсы являются базой функционирования любого предприятия. Целью статьи служит определение факторов, влияющих на изменение объема выпуска продукции, а также факторов, влияющих на рациональное использование материальных ресурсов. Методологической базой исследования послужили труды отечественных ученых в области экономики. В ходе исследования выяснили, что данный анализ служит важным звеном в осуществлении деятельности предприятия.

Ключевые слова:

Материальные ресурсы, продукция, производство.

Актуальность данной темы заключается в том, что для функционирования любого предприятия нужны материальные ресурсы, а для того что бы они приносили пользу их использование должно быть рациональным, а также должен проходить процесс совершенствования их использования. Важную роль в совершенствовании использования материальных ресурсов фирмы играет экономический анализ данных ресурсов. Материальный ресурс - это разный вид сырья, топлива, материалов, энергии и полуфабрикатов, которые хозяйствующий субъект скупает для использования в хозяйственной деятельности с целью выпуска товара, оказания услуг и выполнения работ.

При анализе обеспеченности производства материальными ресурсами устанавливается правильность определения фирмой потребности в них, уровень удовлетворения этой потребности, целесообразность использования материальных ресурсов. На изменение объема выпуска влияют разные факторы, которые характеризуют использование материальных ресурсов в производстве. Это изменение: поступления материальных

ресурсов (количество заготовленных материальных ресурсов), нормы расхода материалов (расход материала на производство единицы товара), остатков материальных ресурсов на складе в виде запасов на начало и конец года, плановых отходов производства вследствие плохого качества [1].

Анализ обеспеченности хозяйствующего субъекта материальными ресурсами начинается с сопоставления планируемой потребности в материалах с учетом запасов их на начало года, остатков на конец, потребности на ремонтные работы с данными о фактическом поступлении материалов на склад фирмы.

Бесперебойная и ритмичная работа фирмы, выполнение бизнес - плана и увеличение прибыли, непосредственно зависит от своевременного поступления и эффективного использования материальных ресурсов. При анализе обеспеченности фирмы материальными ресурсами должны оценить потери продукции, определить недопоставки ресурсов, неудовлетворительное качество ресурсов, изменения их цен. Расход материальных ресурсов представляет собой их производственное потребление. Расход на производство охватывает всё количество материальных ресурсов, затраченных фирмой непосредственно на выполнение программы по выпуску продукции. Расходование материальных ресурсов выполняется также на ремонтные нужды, культурно - бытовые нужды, обеспечение подсобного хозяйства, обслуживание внутрихозяйственного транспорта [2].

Из выше сказанного стало понятно, что необходимым условием организации производства продукции на предприятии является обеспечение его материальными ресурсами. В целях повышения эффективности использования материальных ресурсов и их надёжности [3, с. 150; 4, с. 76; 5, с. 54; 6, с. 89; 7, с. 149] руководство предприятия обычно выполняет такие управленческие мероприятия как контроль за полноценным и своевременным обеспечением фирмы материалами и сырьем нужного вида и качества, также уменьшения потерь во время перевозки и хранения, уменьшение отходов, усовершенствование квалификации работников и так далее.

Список использованной литературы:

1. Абрютин М.С., Грачев А.В. Анализ финансово - экономической деятельности предприятия. М.: Дело и сервис, 2009. – 365 с.
2. Ковалев В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. М.: ТК Велби, из - во Проспект, 2009. – 424 с.
3. Маринцев Д.А. Взаимосвязь системно - функциональной теории предприятия (фирмы) и методологии принятия экономико - управленческих решений хозяйствующими субъектами // Образование. Наука. Научные кадры. 2011. №4. С. 150–152.
4. Маринцев Д.А. Управление экономической надёжностью производственных систем // Казанская наука. 2014. №1. С. 74 – 76.
5. Маринцев Д.А. Экономическая надёжность и теория фирмы // Современные наукоёмкие технологии. Региональное приложение. 2016. №4 (48). С. 53 – 57.
6. Маринцев Д.А., Грибов А.В. Проблемы экономической надёжности и полезности в процессе модернизации промышленных предприятий // Казанская наука. 2013. №10. С. 89 – 91.

7. Маринцев Д.А., Шабанова Е.В. Экономическая надёжность и риск в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд // Казанская наука. 2013. №11. С. 149 – 151.

© С.Ю. Звездкина, 2017

УДК 2964

А.Э. Иванова

студентка, институт магистратуры РГЭУ РИНХ,

г. Ростов - на - Дону, РФ

E - mail: ivanechka789@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В УСЛОВИЯХ РИСКА И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Оценка инвестиционного качества предполагаемого проекта инвестирования лежит в основе принятия инвестиционных решений. Оценка ведется в соответствии с методикой современного инвестиционного анализа по определенному набору показателей.

Многие отмечают, что при анализе долгосрочных инвестиционных проектов возникает необходимость прогноза будущего состояния большого числа неопределенных параметров [2, с. 85]. Что в свою очередь, ведет к рискам в принятии оптимальных инвестиционных решений. В данной статье рассматривается метод дисконтирования денежных потоков. На основе результатов проведенного анализа выдвигается ряд предположений по их оптимальному применению, а также выявление недостатков данного метода в условиях риска и неопределённости.

Определение значений показателей эффективности инвестиций позволяет оценить рассматриваемый инвестиционный объект с позиции приемлемости для дальнейшего анализа, произвести сравнительную оценку ряда конкурирующих инвестиционных объектов и их ранжирование, осуществить выбор совокупности инвестиционных объектов, обеспечивающих заданное соотношение эффективности и риска [1, с. 112]. Оценка эффективности инвестиций является наиболее ответственным этапом принятия инвестиционного решения, от результатов которого в значительной мере зависит степень реализации цели инвестирования. В свою очередь объективность и достоверность полученных результатов во многом обусловлены используемыми методами анализа.

Разработанные в мировой практике методы оценки инвестиций используются для оценки эффективности как реальных инвестиционных проектов, так и финансовых инвестиций, а также для выбора инвестиционных объектов. В основе оценки инвестиционного проекта (ИП) лежит система показателей, соизмеряющих полученный эффект от его реализации с инвестиционными затратами. Ключевым вопросом в этой связи является сопоставление денежных потоков (притоков или оттоков), что обуславливается такими факторами, как временная стоимость денег, нестабильность экономической ситуации (риски, неопределенность, кризисы) и др. [4, с. 204].

Поиск оптимального сочетания доходности и риска инвестиционной деятельности предполагает необходимость учета действия множества разных обстоятельств, что делает эту задачу весьма сложной. Целью настоящей работы является выявление проблем учета риска и неопределенности в процессе принятия решений по финансированию и реализации инвестиционных проектов.

Наиболее известные показатели для оценки инвестиционных проектов:

- период окупаемости проекта;
- чистая текущая стоимость доходов;
- ставка доходности (коэффициент рентабельности) проекта;
- внутренняя ставка доходности проекта
- модифицированная ставка доходности.

Различные модификации формул данных показателей описаны в различных источниках, поэтому в данной работе не будет рассматриваться каждый показатель отдельно. Анализируя эффективность разных инвестиционных проектов, зачастую приходится столкнуться с тем, что рассматриваемые в процессе оценки денежные потоки носят прогнозный характер и больше относятся к будущим периодам.

Многие экономические факторы, а именно: колебания рыночной обстановки, колебание цен, курсов валют, уровня инфляции, оказывают влияние на неопределенность будущих результатов. Данные факторы не зависят от инвестора, также, как и неэкономические факторы, не поддающиеся точной оценке [3, с. 39]. Поэтому недостаток уровня определенности результатов в ходе прогноза, неминуемо приводит к появлению рисков того, что поставленные в проекте цели, имеют вероятность стать недостижимыми частично или полностью.

По мнению многих авторов определение риска сводится к производной от факторов неопределенности. При этом неопределенность - это неполнота или неточность информации условий реализации проектов, в том числе связанных с ними затрат и результатах. Неопределенность, которая имеет связь с возможностями возникновения в ходе реализаций проектов неблагоприятной ситуации и последствий, определяется как риск [3, с. 104].

Альтернативным определением риска является понятие риска, как возможность любых отклонений (позитивных или негативных) показателей от средних значение, которые предусмотрены проектом.

Вышеперечисленные показатели оценки инвестиционных проектов имеют один общий недостаток – требование точных значений входных данных, которое определяется средневзвешенными значениями входных параметров инвестиционных проектов. Данная проблема бесспорно приведет к получению смещенных точечных оценок показателей. Также очевидно, что требование детерминированности входных данных является неоправданным упрощением реальности, так как любой инвестиционный проект характеризуется множеством неопределенных факторов. Именно данные факторы определяют риск проекта, то есть опасность потери ресурсов, потеря дохода или приобретения дополнительных расходов. При анализе долгосрочных инвестиционных проектов, в том числе на основе вышеперечисленных показателей, необходимо прогнозировать будущее состояние большого числа неопределенных параметров рыночной обстановки, поэтому абсолютно точный результат получить практически невозможно [4, с. 147].

При прогнозировании экономической эффективности и оценки рисков реализации инвестиционного проекта ключевым моментом является проявление неопределенности числовых параметров. Неустраняемая неопределенность порождает столь же неустраняемый

риск принятия инвестиционных решений. Соответственно, при проведении прогнозов необходимо учитывать факторы неопределенности, обуславливающие риск по определенному показателю эффективности. Поэтому на практике появляется возможность неминуемо столкнуться с проблемой формального представления неопределенных прогнозных параметров, которые определяют оцениваемый инвестиционный проект, а также дальнейшее проведение расчетов с ними. Таким образом, наличие различных видов неопределенности приводит к необходимости адаптации вышеописанных показателей оценки инвестиционного проекта на основе применения математических методов, которые позволят представить и одновременно обработать различные виды неопределенности и рисков.

В заключение можно сделать вывод, что метод дисконтирования денежных потоков, который широко используется в практике инвестиционных расчетов не способен учитывать вероятностный характер результатов инвестиционного проекта, а также игнорирует стратегическую составляющую стоимости компаний. Особенно данный метод не работает в условиях риска и неопределенности.

Список использованной литературы:

1. Дыбов А.М. О выборе ставки дисконтирования при оценке инвестиционных проектов // Проблемы региональной экономики / УдГУ. Ижевск, 2015;
2. Дыбов А.М., Иванов В.А. Практикум, по экономической оценке, инвестиций: учеб. пособие / УдГУ. Ижевск, 2013;
3. Иванов В.А., Дыбов А.М. Экономика инвестиционных проектов: учеб. пособие / УдГУ. Ижевск, 2014;
4. Шарп У., Александер Г., Бэйли Г. Инвестиции / пер. с англ. М.: ИНФРА - М, 2016.
© А.Э. Иванова, 2017

УДК 336

Я.В. Израилова

канд. экон. наук, доцент ЧГУ,
г. Грозный, РФ

E - mail: mail@israilov.ru

М.В. Израилов

канд. экон. наук, доцент ЧГУ,
г. Грозный, РФ

E - mail: mail@israilov.ru

З.Х. Таймасханов

канд. экон. наук, доцент ГГНТУ,
г. Грозный, РФ

E - mail: mail@israilov.ru

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛНЕНИЯ КОНСОЛИДИРОВАННОГО БЮДЖЕТА ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Аннотация

В статье проведен анализ динамики консолидированного бюджета Чеченской республики за 2010 - 2016 гг. Анализ показал, что основное место в доходной части

приходится на безвозмездные перечисления из федерального бюджета. Однако они имеют тенденцию к снижению, но все еще достаточно высоки, что свидетельствует о достаточно высокой финансовой зависимости региона от федерального центра.

Ключевые слова:

Регион, Чеченская Республика, консолидированный бюджет.

Несмотря на некоторое замедление темпов экономического роста в результате возникшей кризисной ситуации в целом по Российской Федерации, в Чеченской Республике основные показатели социально - экономического развития удерживали положительную динамику [2]. Это свидетельствует, что Чеченская Республика обладает достаточным потенциалом экономического развития.

Формирование и исполнение консолидированного бюджета Чеченской Республики за 2010 - 2016 годы отражают данные таблицы 1.

Так, статистический свод бюджетных показателей, отражающих обобщенные данные по расходам и доходам, свидетельствует, что в консолидированный бюджет Чеченской Республики по состоянию на 01.01.2016 года поступило доходов в сумме 72071,7 млн. руб., в том числе:

- безвозмездные перечисления – 56570,2 млн. руб., что составляет 78,5 % от доходов консолидированного бюджета;
- налоговые и неналоговые доходы – 15501,5 млн. руб., что составляет 21,5 % от доходов консолидированного бюджета.

**Таблица 1 – Консолидированный бюджет Чеченской Республики за 2010 - 2016 гг.
(по состоянию на 01 января)
млн. руб.**

Годы	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016 к 2015, %
Доходы консолидированного бюджета – всего:	64832,8	78917,2	78303,4	65736,0	69691,9	73682,2	72071,7	97,8
в том числе:								
безвозмездные перечисления	56143,3	68562,8	66652,8	53485,8	56848,4	61396	56570,2	92,1
налоговые и неналоговые доходы	8689,5	10354,4	11650,6	12250,2	12843,5	12286,2	15501,5	126,2
Расходы консолидированного бюджета – всего:	65720,2	80791,8	77531,9	65694,7	71758,9	74419,5	71247,8	95,7

За 2016 год в сравнении с 2015 годом доходы консолидированного бюджета Чеченской Республики уменьшились на 1610,5 млн. руб. или на 2,2 %.

Безвозмездные перечисления снизились на 4825,8 млн. руб. или на 7,9 % , а налоговые и неналоговые доходы увеличились на 3215,3 млн. руб. или 26,2 % .

В общем объеме налоговых и неналоговых доходов налог на доходы физических лиц составил 8961,1 млн. руб. и увеличился в сравнении с 2015 годом на 569,2 млн. руб. или на 6,8 % .

Налог на прибыль организаций составил 642,6 млн. руб. и увеличился в сравнении с 2015 годом на 407,5 млн. руб. или в 2,7 раза.

Налог на имущество организаций составил 2114,6 млн. руб. и увеличился в сравнении с 2015 годом на 1291,3 млн. руб. или в 2,6 раза.

Транспортный налог составил 162,4 млн. руб. и увеличился в сравнении с 2015 годом на 111,5 млн. руб. или в 3,2 раза.

В целом объем расходов консолидированного бюджета Чеченской Республики на 01.01.2017 года составил 71247,8 млн. руб., и в сравнении с 2015 годом расходы снизились на 3171,8 млн. руб., т.е. на 4,3 % .

Увеличение расходов за 2016 год в сравнении с расходами 2015 года произошло по разделам:

Национальная экономика – 9038,0 млн. руб., что составляет 12,7 % от общих расходов бюджета (на 1293,6 млн. руб. или на 16,7 %) ;

Общегосударственные вопросы – 5760,9 млн. руб., что составляет 8,1 % от общих расходов бюджета (на 622,3 млн. руб. или на 12,1 %) .

Снижение расходов за 2016 год в сравнении с расходами 2015 года произошло по разделам:

Образование – 24539,3 млн. руб., что составляет 34,4 % от общих расходов бюджета (на 3504,4 млн. руб. или на 12,5 %) ;

Социальная политика – 14872,3 млн. руб., что составляет 20,9 % от общих расходов бюджета (на 1103,5 млн. руб. или на 6,9 %) ;

Здравоохранение – 10055,4 млн. руб., что составляет 14,1 % от общих расходов бюджета (на 888,8 млн. руб. или на 8,1 %) .

Все это свидетельствует о негативном влиянии макроэкономических факторов на финансовое положение налогоплательщиков (населения и организаций) и наличие проблем в сфере налогового администрирования Чеченской Республики.

Анализ динамики консолидированного бюджета Чеченской Республики показал, что основное место в доходной части приходится на безвозмездные перечисления из федерального бюджета. Такое соотношение сохраняется с 2000 года. При этом следует отметить, что безвозмездные перечисления имеют тенденцию к снижению, но все еще достаточно высоки. Это свидетельствует о достаточно высокой финансовой зависимости региона от федерального центра. Это проблема не только Чеченской Республики. В целом бюджеты субъектов Российской Федерации сильно зависят от безвозмездных поступлений. Их доля в совокупных доходах бюджетов составляет 19 % . Наиболее существенными из них являются:

- дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности;
- субсидии бюджетам бюджетной системы Российской Федерации (межбюджетные субсидии) связанные со здравоохранением, поддержкой предпринимательства и т.п.;

- дотации бюджетам на поддержку мер по обеспечению сбалансированности бюджетов;
- субвенции бюджетам субъектов Российской Федерации и муниципальных образований;
- субвенции бюджетам на оплату жилищно - коммунальных услуг отдельным категориям граждан;
- субсидии бюджетам на софинансирование капитальных вложений в объекты государственной (муниципальной) собственности;
- субсидии бюджетам на модернизацию региональных систем дошкольного образования.

Всего классификация безвозмездных поступлений содержит 461 позицию, но все остальные позиции составляют не более 0,5 % от общей суммы доходов консолидированных бюджетов субъектов России. Кроме того, доходы бюджетов субъектов страны на 73 % состоят из налоговых поступлений, а доля неналоговых поступлений составляет всего 8 % [1].

В целях реализации мероприятий по увеличению поступлений налоговых и неналоговых доходов и оптимизации расходов Чеченской Республики, приведения расходов бюджета региона к среднероссийским показателям расходов в субъектах Российской Федерации Правительством Чеченской Республики утвержден план мероприятий по увеличению налоговых и неналоговых доходов и оптимизации расходов консолидированного бюджета Чеченской Республики на 2013 - 2017 годы [3].

Так, в перечень вошли следующие ключевые мероприятия:

- повышение эффективности администрирования налоговых доходов;
- увеличение доходной базы муниципальных образований;
- повышение эффективности администрирования неналоговых доходов.

Итоговый результат Плана мероприятий по оптимизации расходов рассчитан нарастающим итогом за период до 2017 года по отношению к сложившемуся уровню расходов консолидированного бюджета Чеченской Республики на содержание бюджетной сети в 2013 году и составит в сумме 2 473,7 млн. рублей [3].

Список использованной литературы:

1. Герасимова И.А., Семенова А.Н. Анализ структуры доходной части федерального бюджета и консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации // Транспортное дело России. – 2015. – № 6. – С. 15 - 17.
2. Информация о социально - экономическом положении в Чеченской Республике за 2016 год. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economy-chr.ru/?p=82>.
3. Распоряжение Правительства Чеченской Республики от 01.07.2014 г. № 175 - р «Об утверждении Плана мероприятий по увеличению налоговых и неналоговых доходов и оптимизации расходов консолидированного бюджета Чеченской Республики на 2013 - 2017 годы».

© Я.В. Исраилова, М.В. Исраилов, З.Х. Таймасханов, 2017

Калинина Анастасия Андреевна

Студент 3 курса

СФУ ИУБПЭ

г. Красноярск, РФ

Email: 89235805613@mail.ru

Научный руководитель: Цветочкина Ирина Анатольевна

Кандидат исторических наук СФУ ИУБПЭ

г. Красноярск, РФ

Email: tsia12@mail.ru

МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА: ПРОБЛЕМЫ, ПОИСКИ НОВЫХ ПУТЕЙ РЕШЕНИЯ

Аннотация

В данной статье рассмотрены и проанализированы современные способы мотивации, выявлены их недостатки. Целью данной работы являлась разработка нового метода мотивации, который был выведен с помощью сравнения мотивации с Пенсионной реформой в Российской Федерации в 2015 году.

Ключевые слова:

Мотивация, организация, человеческий ресурс, стимулирование, показатели эффективности.

Человеческий ресурс является одним из главных составляющих успеха компании. Грамотно подобранный персонал в организации, и его мотивация может гарантировать рост показателей эффективности компании и выход ее на передовые позиции в своей сфере. Ключевым показателем, с помощью которого персонал будет работать продуктивно и делать все возможное для развития компании, является мотивация персонала.

Мотивация и стимулирование, по сути, олицетворяют собой стратегию и тактику в военном искусстве. Мотивация, или мотивационная политика – это стратегическая линия, направленная на достижение глобальных целей, стоящих перед работником, и сочетающаяся с целями предприятия.

Стимулирование, с точки зрения руководства, является тактикой решения проблемы, удовлетворяющей определенные мотивы работника (в большинстве случаев материальные) и позволяющей ему более эффективно трудиться.

Мотивация и стимулирование как методы управления трудом противоположны по направленности: первое направлено на изменение существующего положения; второе – на его закрепление, но при этом они взаимно дополняют друг друга [1].

Мотивация бывает материальная и нематериальная. Материальная включает в себя зарплаты, бонусы, премии, льготы, скидки. Нематериальная мотивация включает в себя такие составляющие, как доска почёта, улучшение рабочей обстановки, похвала, повышение, поддержание корпоративного духа.

Успешные компании в своей практике применяют методы мотивации совокупно, совмещая материальные и нематериальные поощрения. По проблемам мотивации персонала написано множество научных работ, также, как и проанализировано влияние каждого метода на эффективность компании в целом. Но возможно - ли совместить материальную и нематериальную мотивацию, используя лишь один метод? Безусловно, да.

Для того, чтобы перейти к новому методу стимулирования, стоит обратиться к пенсионной системе Российской Федерации. С 2015 г. началось начисление пенсий по новой методике согласно ФЗ «О страховых пенсиях», разработанной два года назад. Главным изменением данной реформы стали пенсионные баллы, количество которых зависит от трудового стажа и величины заработной платы [2].

Анализируя новую систему в ПФ РФ, можно сделать вывод, что человек сам себе зарабатывает на пенсию, которую он будет получать в будущем, повышает количество баллов, с помощью которых сможет увеличить размер своей пенсии.

Предлагаемый метод стимулирования персонала напоминает систему, которая сейчас используется в Пенсионном Фонде. Данный метод заключается в том, что сотрудник будет с помощью системы баллов зарабатывать себе на продолжительность отпуска. Ведь каждый сотрудник, который весь год работает максимально эффективно хочет, чтобы его отпуск длился, дольше, чем отпуск тех людей, которые работали, просто поддерживая общие показатели компании, а не улучшали их.

Данные баллы будут складываться из совокупности критериев, таких как:

- улучшение показателей компании отдельно взятым работником;
- предложения по продвижению компании, которые смогли повлиять эффективно на ее развитие, а также по развитию отдельно взятых проектов, для повышения их эффективности;
- участие в тренингах повышения квалификации.

Складывая в конце года баллы, руководство компании будет иметь возможность продлить отпуск лучшим сотрудникам (на какое время – будет решено в каждой организации отдельно).

Таким образом, предложенный метод стимулирования персонала позволит улучшить показатели эффективности компании. Для сотрудников будет действовать правило: «Сколько поработаешь – столько и отдохнешь». Безусловно, отпуск и для других работников будет, но минимально возможный, то есть, установленный законом, а лучшие сотрудники, в свою очередь, смогут отдохнуть больше положенного срока. Заслуженный отдых – стимул к продуктивной работе.

Список использованной литературы

1. «Синтон» — центр психологических тренингов <http://syntone.ru>
2. Багдасарьян И.С., Калинина А.А. Современные проблемы пенсионной системы РФ // Постулат. 2016. № 11 (13). С. 14.

© А.А. Калинина, 2017

Н.Н. Калькова,

канд.экон.наук, доцент кафедры Маркетинга,
торгового и таможенного дела
Института экономики и управления
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет
им. В.И. Вернадского»
г. Симферополь, Республика Крым
e - mail: nkalkova@yandex.ru

А.О. Бондаренко, К.А. Егель, студентки
4 - го курса направления «Бизнес - информатика»,
Института экономики и управления
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет
им. В.И. Вернадского»
г. Симферополь, Республика Крым

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЙ МОЛОДЕЖИ ПРИ ВЫБОРЕ ИНТЕРНЕТ – МАГАЗИНА

Аннотация

В работе представлены результаты исследования особенностей поведения молодежи при выборе товаров и интернет - магазине.

Ключевые слова

Интернет - магазин, поведение потребителей, потребительские предпочтения

Проникновение цифровых технологий во все сферы общественной жизни обусловило появление новых форм хозяйствования, в том числе и интернет - торговли, объем рынка которой в России, по оценкам Ассоциации компаний интернет торговли (АКИТ), в первом полугодии 2017 г. увеличился на 22 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и составил 498 млрд. руб., а в целом объем интернет - торговли товарами и услугами в исследуемый период составляет 36 % объема цифровой экономики в России. Следует отметить, что по количеству пользователей сети Интернет, Россия занимает одно из первых мест, при этом 84 млн. чел. ежемесячно посещают сеть, при одновременно низком уровне проникновения интернета – 70,4 % в целом по стране [1]. Интегрирование рынка торговли проявляется в тенденции совмещения on - line и off - line торговли, которые становятся едиными [2, с. 4], что обуславливает появление новых методов продвижения товаров в сети: совершенствование поисковых сетей, продвижение товаров посредством социальных сетей и тематических порталов, создание и поддержание действенной архитектуры сайта [3, с. 198].

С целью исследования предпочтений молодежи при выборе интернет - магазина было опрошено через социальные сети 700 респондентов в возрасте от 18 до 45 лет, при этом большинство респондентов – 86 % в возрасте от 18 до 25 лет. На вопрос о том, сколько интернет - магазинов в среднем посещают респонденты, были получены следующие

данные: 76 % (530 чел.) посещают 1 - 2 магазина, 20 % (140 чел.) – от 2 до 5 магазинов, 3 % (21 чел.) – от 5 до 10 магазинов, и только 1 % (7 чел.) свыше 10 магазинов.

Интересовала структура покупательского спроса в интернет - магазине. По итогам исследований было определено, что 63,7 % (432чел.) опрошенных приобрели одежду, обувь и аксессуары, 43,5 % (295 чел.) – гаджеты и аксессуары к ним, 12,7 % (86 чел.) – бытовую технику, 27,3 % (185 чел.) – косметику, 16,2 % (110 чел.) – авторские изделия, 7,4 % (50 чел.) – продукты питания, 4,6 % (31 чел.) – товары для детей, 3,8 % (26 чел.) – автозапчасти. Примечательно, что 20,4 % (138 чел.) приобрели иные товары, не вошедшие в представленный перечень. При этом большинство респондентов – 64 % отмечают, что в интернет - магазинах можно частично найти то, что нужно, 29,6 % указали, что в интернет - магазинах нашли все, что искали, а 6,1 % ответили, что почти ничего не нашли.

Следует отметить, что при первом посещении сайта большинство респондентов 83 % привлекает внимание оформление сайта и цены. В результате исследования были определены цветовые сочетания, при оформлении интернет - магазина, которые наиболее приятны для визуального восприятия (рис. 1).

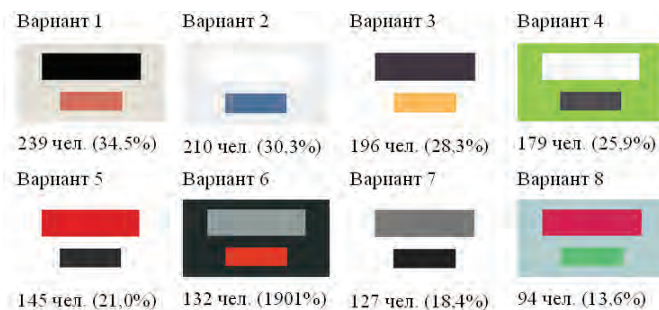


Рис. 1 Цветовые сочетания при оформлении интернет – магазина

Далее ранжированы по степени важности для потребителя элементы на главной странице сайта до прокрутки его вниз.

- список товаров по акции – 60,6 % (418 чел.);
- описание магазина (гарантии, местоположение, доставка) – 44,3 % (306 чел.);
- самые популярные товары – 34,5 % (238 чел.);
- новинки – 30,1 % (208 чел.);
- полный каталог магазина – 27,5 % (190 чел.);
- способы оплаты – 21,7 % (150 чел.);
- сертификаты от партнеров или госорганов – 15,4 % (106 чел.)

При выборе интернет - магазина наиболее важными критериями респонденты указали: известность и надёжность магазина – 55,9 % (386 чел.); цена – 31,7 % (219 чел.); акции, скидки – 8,8 % (61 чел.); наличие off - line магазина – 2,8 % (19чел.).

Несмотря на повышение интереса покупателей к интернет - магазинам, все же существуют причины, по которым респонденты не стали бы делать заказ:

- большое количество рекламы – 62,8 % (436 чел.);
- отсутствие возможности отслеживания или возврата товара – 58,2 % (404 чел.);

- сложность ориентирования по навигации – 52,3 % (363 чел.);
- проблемы с работой сайта / частые зависания / медленное открытие изображений – 51,2 % (355 чел.);
- в описании присутствует лишняя информация и мало требуемой – 48,3 % (335 чел.);
- агрессивный или слишком эмоциональный дизайн сайта – 18,7 % (130 чел.).

Следует отметить, что дизайн незначительно влияет на негативное отношение потребителей при работе с сайтом магазина.

При оплате покупок респонденты предпочитают расплачиваться карточкой (45 %) (рис. 2).

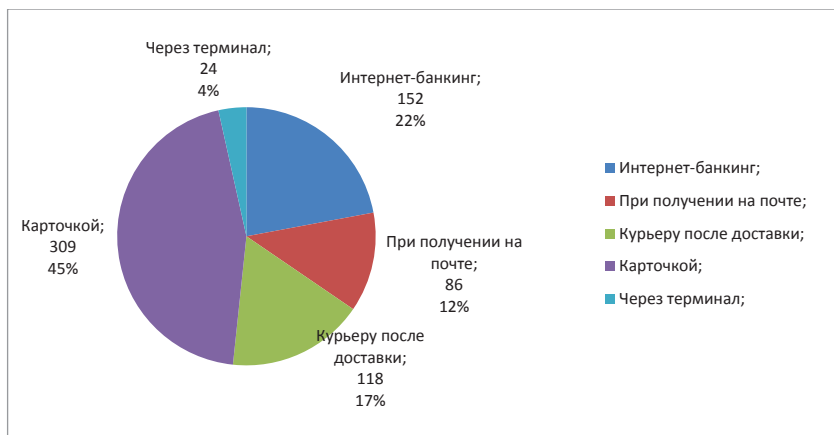


Рис. 2 Формы оплаты покупок в интернет – магазине

Учитывая значительное количество респондентов, расплачивающихся за товар с использованием информационных технологий, основную тревогу вызывает конфиденциальность личной информации и надежность при он - лайн операциях. Так, по результатам исследования было определено, что 60,5 % респондентов частично уверены в конфиденциальности своей личной информации, 19 % – не уверены вовсе, и только 20,5 % уверены в конфиденциальности личной информации и надежности.

Таким образом, большинство из опрошенных респондентов указали, что в основном пользуются не более 2 интернет - магазинами и, в среднем, тратят в неделю на покупки товаров не более 2 тыс. рублей. Более половины респондентов ответило, что обычно покупают в интернет - магазинах одежду, обувь и аксессуары, при этом главным критерием при выборе сайта является известность и надежность самого магазина, однако для респондентов цена важнее надежности магазина.

Список использованной литературы:

1. Рынок интернет - торговли в России: итоги 1 полугодия 2017 года : [Электронный ресурс] – URL: https://new-retail.ru/business/e_commerce/rynok_internet_torgovli_v_rossii_itogi_1_polugodiya_2017_goda2371/ (дата обращения 09.10.2017 г.)

2. Акифьев И.В., Зоткин А.А. Интернет - продажи в современном обществе // Конкурентоспособность и инновационная активность Российской Федерации: регион, город, предприятие Международная научно - практическая конференция, 2015. – С. 3 - 7.

3. Созонов П.М. Интернет - продажи как инновационная технология продвижения товара на высококонкурентном рынке // Новые технологии –нефтегазовому региону: материалы Всероссийской научно - практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 50 - летию ТИИ - ТюмГНГУ, 2013. – С. 197 - 199.

© Н.Н. Калькова, А.О. Бондаренко, К.А. Егель, 2017

УДК 330.322.4

Елена Викторовна Клецкова

канд. экон. наук, доцент кафедры «Финансы и кредит»,

Алтайский государственный университет (г. Барнаул), E - mail: stroiteleva_ev@mail.ru

РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ ЭКОНОМИК СТРАН ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

Аннотация. В статье показаны основные подходы к интеграции и взаимодействию образования, науки и производства с элементами коммерциализации, которые формируют педагогический потенциал, создающий корпоративную культуру университетов, с учетом инновационных методов и инструментов в системе образования и профессиональных навыков. Очевидным является то, что повышение уровня использования интеллектуального потенциала в условиях реализации программы развития и интеграции экономик стран ЕвразЭС возможно только при создании эффективных механизмов согласования интересов рынка, бизнеса и управления качеством в инновационных университетах, которые являются основой формирования национальной экономики.

Ключевые слова: интеграция и взаимодействие образования, науки и производства; эффективные механизмы.

Abstract. The article discusses the main approaches to the integration and interaction of education, science and production with elements of commercialization that shape the pedagogical potential of creating a corporate culture of universities, using innovative methods and tools in education and professional skills. What is clear is that the increased usage of the intellectual potential in conditions of realization of the program of development and integration of economies of the EurAsEC member States is only possible if effective mechanisms of coordination of interests of market, business and quality management in the innovation universities, which are the basis for the formation of the national economy.

Keywords: integration and interaction of education, science and production; effective mechanisms.

В экономически развитых странах территориальными формами комплексной поддержки малого бизнеса и инновационных предприятий, интеграции науки и производства являются бизнес - инкубаторы и технопарки, которые создаются при государственной поддержке и способствуют инновационному развитию бизнеса, эффективному воспроизводству характерных элементов инновационной среды в стране:

- интеграция и взаимодействие образования, науки и производства для удовлетворения потребностей рыночной инфраструктуры;

- отдельная научная база;
- потребности рынка труда.

Изучив характерные элементы инновационной среды, представим основные направления инновационного образования:

- формирование интеллектуального потенциала студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов;
- инновационные технологии;
- наукоемкое производство;
- трансферт технологий;
- бизнес - инкубатор;
- консалтинговые услуги;
- технопарк.

Взаимодействие образования, науки и производства с элементами коммерциализации формирует педагогический потенциал, который создает корпоративную культуру университетов, создавая инновационные методы и инструменты в системе образования с учетом профессиональных навыков [1].

Внедрение образовательных и информационных технологий в учебный процесс в условиях интеграции развития экономик стран Евразийского экономического союза (ЕвразЭС) и формирование единого образовательного пространства в настоящее время являются доминирующими тенденциями, определяющими развитие системы образования, которое можно представить следующей моделью (рис. 1).



Рисунок 1. Взаимодействие бизнеса и университетов по модели «Образование – Наука – Производство»

Основными проблемами задержки инновационного развития в странах ЕвразЭС являются:

- кризисные явления в мировой экономике, обусловленные обострением долговых проблем стран еврозоны;

- снижение спроса на выпускаемую экспортную продукцию на фоне общемировой тенденции и, как следствие, снижение объемов производства в экономике;
- вклад валового накопления в прирост валового внутреннего продукта;
- незначительный отрицательный вклад чистого экспорта в рост экономики;
- замедление роста экономики, оказывающее существенное влияние на рынок труда;
- уровень безработицы к экономически активному населению;
- инфляция, складывающаяся в рамках прогнозируемого коридора [4].

Перечисленные проблемы реально влияют на:

- коммерческую основу научных исследований;
- отрыв научных разработок от производства.
- заинтересованность сторон (университет - предприятие);
- дополнительные капитальные затраты на модернизацию используемого оборудования;
- конкуренцию со стороны иностранных поставщиков оборудования и технологий;
- прикладные разработки, созданные учеными и профессиональными работниками предприятий.

Для того чтобы быть конкурентоспособными на мировом рынке, предприятиям необходимо соответствовать мировым стандартам. Наибольший спрос на инновационные продукты демонстрируют предприятия, занимающиеся производством компьютеров, электронной и оптической продукции. Уровень инновационной активности этих предприятий составляет 16,3 % . Такой процент соответствует мировой тенденции инновационной активности. В связи с высоким спросом на высокотехнологичные продукты есть все возможности конкурировать с существующими мировыми лидерами на рынке, в этом случае необходимо мощное развитие бизнеса, основанного на использовании новых технологий и инноваций [90].

Для закрепления устойчивых связей университет - предприятие необходимо организовывать Управление специальной экономической зоной «Парк инновационных технологий» с устойчивыми связями (рисунок 2).

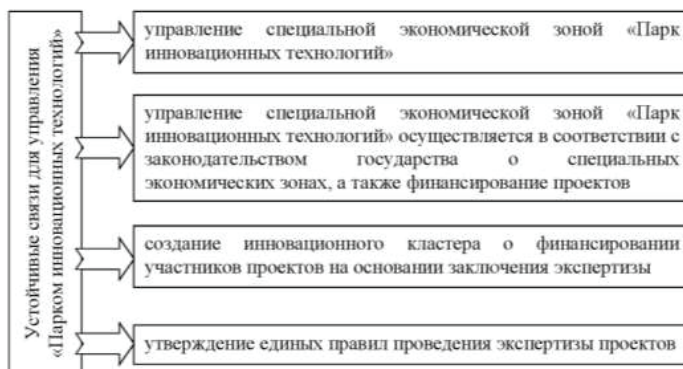


Рисунок 2. Устойчивые связи для управления парком инновационных технологий

Для информационной поддержки инновационных процессов каждый университет должен создавать у себя современную информационно - техническую инфраструктуру –

совокупность уровней структуры организации, обеспечивающих формирование и сопровождение телекоммуникационного и компьютерного оборудования, а также общесистемного и прикладного программного обеспечения.

В этой связи становится особенно важной задача обеспечения управляемости и доступности всего комплекса информационных ресурсов и сервисов, а также определения соответствия программы информатизации университетов стратегическим целям развития образования и бизнеса [3].

Повышение уровня использования интеллектуального потенциала должно стать основой государственной политики в сфере образования.

Очевидным является то, что повышение уровня использования интеллектуального потенциала в условиях реализации программы развития и интеграции экономик стран ЕвразЭС возможно только при создании эффективных механизмов согласования интересов рынка, бизнеса и управления качеством в инновационных университетах, которые являются основой формирования национальной экономики [5].

При этом необходимо рассматривать динамику и результаты экономического и научно - технического сотрудничества университетов с производством, что выявляет успешность (не успешность) интеграции образования, науки и производства, которое должно проходить на базе кластерного подхода для повышения эффективности использования интеллектуального потенциала университета, формирующего наукоемкую экономику [2]. В обществе формируется понимание того, что без развития науки невозможно создание гармоничной и сбалансированной экономической системы. Реализация прикладных исследований дает необходимый импульс развитию материально - технической базы во всех сферах деятельности страны.

Таким образом, успешная деятельность университетов в направлении образование - наука - производство позволяет выйти на новый уровень инновационного образования, эффективно использовать имеющийся научно - технический потенциал, финансовые и трудовые ресурсы. Главной целью деятельности высшего учебного заведения в инновационной среде является формирование у студентов способности применения знаний и умений на практике при создании новой конкурентоспособной продукции.

Статья подготовлена при финансово поддержке РГНФ. Грант 17 - 12 - 22010 а (р) «Эффекты развития приграничных регионов в условиях интеграции экономик стран ЕвразЭС».

Список использованной литературы:

1. Ан А.Е. Организация инновационного кластера интеграции науки, образования и бизнеса – эффективный механизм повышения конкурентоспособности экономики / А.Е. Ан. – Алматы, 2014.
2. Егорова М.В. Особенности функционирования инновационного кластера в регионе / М.В. Егорова // Российское предпринимательство. - 2007. – №7. – Вып. 1 (93). – С. 19 - 24.
3. Мутанов Г.М. Мировые информационные ресурсы как аналитический инструмент для повышения эффективности высшего образования и научных исследований Казахстана / Г.М. Мутанов. – Электронный ресурс. – Режим доступа : <http://www.slideserve.com/quentin-good/6316176>.

4. Строителева Т.Г. О проблемах подготовки магистров в современных условиях / Т.Г. Строителева // Вестник Университета (Государственный университет управления). – 2014. – № 10. – С. 275 - 279.

5. Черепанова М.В., Баранова И.В. Методические подходы к оценке результативности инновационной стратегии вуза Сибирская финансовая школа / М.В. Черепанова, И.В. Баранова. - 2012. - № 4. - С. 106 - 116.

© Е.В. Клецкова, 2017

УДК 338.585

С.Д. Кушманцев
Магистрант, ГУУ

Г. Москва, РФ

E - mail: Serge - 93@mail.ru

НОРМАТИВНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ

Аннотация

В статье ставится задача рассмотреть сравнение двух методов учета затрат и калькулирования себестоимости продукции: нормативный метод калькулирования и система «Стандарт - кост». Выбор метода калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг) является важным для любого Предприятия, чтобы объективно судить об издержках и вовремя управлять своими расходами и соответственно финансовым результатом. Выбор метода калькулирования себестоимости продукции связан с технологией производства, его организацией, особенностями выпускаемой продукции. Актуальность развития современных методов калькулирования затрат и себестоимости продукции заключается в том, что в современных трудных условиях российской экономики каждое предприятие должно объективно судить о величине своих затрат и стараться минимизировать издержки. Чтобы это сделать наиболее эффективно, необходимо выбрать правильный метод калькулирования, который зависит от множества факторов.

В результате написания данной статьи были изучены 2 метода, которые в основном используются в РФ. В частности, был рассмотрен метод «стандарт - костинг», который появился в США в начале XX века, и нормативный метод учета затрат, который появился в России в конце IX века. Было проведено сравнение данных методов и выявлены плюсы и минусы каждого из них.

В результате следует выделить тот факт, что Система «Стандарт - кост» является аналогом российского нормативного, но отличия в них все - таки есть. Оба метода учитывают затраты в пределах норм. В учете по методу «Стандарт - кост» расходы сверх установленных норм относятся на виновных лиц (на центры ответственности) или на финансовые результаты хозяйственной деятельности, не включаются в себестоимость продукции (работ, услуг) как при нормативном методе. Оба метода предполагают учет производственной себестоимости. В условиях «Стандарт - кост» изменение норм в текущем учете не предполагается, при нормативном методе это предусмотрено. В целом

можно сказать, что необходимо совершенствовать систему нормирования затрат и калькулирования себестоимости на российских Предприятиях.

Ключевые слова:

Стандарт - кост, нормирование затрат, методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции, нормативный метод, анализ отклонений

Нормирование затрат – это процесс определения оптимальных норм и нормативов использования ресурсов и поиск максимально эффективного превращения затрат в продукцию.

Нормы применяются при планировании производства, так как отражают количественные показатели, к которым стремится Предприятие.

Общие нормативные расходы на производство продукции состоят из нормативных затрат отдельных ресурсов, которые необходимы для производства продукции (материалы, топливо, труд, накладные расходы и т.д.). Существует несколько методов расчета нормативов при выпуске продукции.

Одним из самых распространенных методов является расчет нормативов на основе анализа отклонений прошлого периода. При данном методе происходит анализ отклонений прошлого периода, изучается их причина. Затем на основе сделанных выводов происходит утверждение нормативов на будущий производственный период. Данный метод легко применим, но его использование не позволяет, как правило, установить точные нормативы. При применении расчетного метода могут быть установлены более точные и рациональные нормативы, так как данный метод основан на эффективном выявлении отклонений, определении их причин и позволяет воздействовать на выявленные отклонения.

Исходя из сущности, нормы подразделяют на:

Основные нормы затрат – это постоянные нормы, которые остаются неизменными в течение длительного периода.

Идеальные нормы затрат – минимальные затраты для деятельности в идеальных условиях производства. Как правило, идеальные нормы редко считаются достижимыми по объективным причинам.

Текущие нормы затрат - затраты на небольшой отрезок времени, которые обеспечивают ранее запланированную эффективность производства. Данные нормы являются вполне достижимыми и реальными. Они служат базой измерения отклонений от намеченных целей.

Система текущих норм и нормативов расхода сырья и материалов всех видов, трудовых затрат, расходов на обслуживание производства и управление называется нормативным хозяйством организации.

Организация нормативного хозяйства основывается на проверке наличия и аргументированной обоснованности норм затрат, разработке и внедрении недостающих норм, изменении действующих. Каждая Организация в праве сама устанавливать срок использования нормативов. Как правило, это зависит от отрасли, в которой функционирует Организация и особенностей производственного процесса.

В настоящее время одной из самых часто используемых систем учета затрат и калькулирования себестоимости продукции является система «стандарт - кост». В основе

данной системы лежит нормирование всех затрат предприятия формирующих себестоимость.

В Российских Организациях и ранее существовала подобная система, которая называлась - метод нормативного учета затрат. Возникновение обоих методов связано с ускоренным развитием производственных процессов, их усложнением, в результате чего существенно возрастают объемы производства и ассортимент продукции, которые выпускают производственные Компании, что в свою очередь вынуждает повышать степень контроля за затратами предприятия.

Впервые система «стандарт - кост» была предложена П. Лонгмью в 1902 г.

Система нормативного учета затрат на производство, которая была создана в нашей стране в 1930 - е - 1940 - е гг., имеет много общих характеристик с системой «стандарт - кост». Но различия все - таки в данных двух системах есть. (См. Таблицу 1)

Таблица 1 – Сравнительная характеристика нормативного метода и метода «стандарт - кост»

Критерий	«Стандарт-кост»	Нормативный метод
Цель учета	Отражение отклонений на специальных счетах по факторам производства	Выявление отклонений от норм в процессе расходования средств
Нормативное регулирование	Не регламентирован	Регламентирован, разработаны общие и отраслевые стандарты и нормы
Базовое уравнение	$Откл. = \text{Фактическая себестоимость} - \text{нормативная себестоимость}$	$\text{Факт себестоимость} = \text{норм себестоимость} \pm \text{изм. норм} \pm \text{откл. Норм}$
Учет изменений норм	Не ведется	Ведется
Учет отклонений от норм прямых расходов	Документируются и относятся на виновных лиц и финансовые результаты	Документируются и относятся на издержки производства
Учет отклонений от норм косвенных расходов	Косвенные расходы относятся на себестоимость в пределах норм; отклонения по ним выявляются с учетом объема производства и относятся на финансовые результаты	Косвенные расходы относятся на себестоимость в сумме фактически произведенных затрат и распределяются между объектами калькулирования

Преимущества системы «стандарт - кост»:

расходы сверх норм относятся на виновных в этом лиц и на финансовые результаты Компании, а не на текущие затраты, как при стандартном нормативном методе;

с помощью гибкого бюджета есть возможность контроля затрат и выявления продукции с наименьшими затратами по сравнению с нормативами;

адресное определение ответственности сотрудников за нежелательный результат с последующим корректирующим воздействием.

Выбор метода определяется самой Организацией и указывается в ее учетной политике.

В системе «стандарт - кост» нормы устанавливаются таким образом, что их практически невозможно перевыполнить. Выполнение их даже на 75 % - 80 % означает, что работа выполнена успешно. Перевыполнение нормы, как правило, означает, что она была установлена ошибочно, поэтому лучше перерасход, чем экономия.

Можно сказать, что все производственные нормы делятся на 3 группы:

Идеальные – устанавливаются исходя из максимальной мощности оборудования без остановок в работе и без брака.

Реальные – учитывают перерывы в работе, неизбежные потери и т. п.

Базисные – редко пересматриваются, не зависят от текущих перемен.

Как правило, нормативы расходования ресурсов при производстве продукции разрабатываются менеджером, бухгалтером с консультацией с инженерами и т.д.

При анализе отклонений фактических затрат от плановых обычно используется 2 способа: неформализованный (используется для того, чтоб установить факты, которые повлекли использование некачественных материалов или сырья, нарушение технологии производства и т.д., применяя при этом классификатор причин и лиц, виновных в отклонениях Данный способ, как правило, применяется при использовании нормативного метода учета) и формализованный (при использовании данного способа формируются и анализируются факторные детерминированные модели, при этом, анализируются только переменные затраты, а отклонения постоянных расходов анализируются без детализации их причин).

В итоге можно сказать, что две системы, которые основываются на анализе факта от нормы, имеют много общих черт, но все - таки они разные. Нет единого мнения относительно того, какая из двух систем лучше (метод нормативного учета или «стандарт - костинг»). Каждая Организация сама выбирает метод, который ей объективно больше всего подходит.

Список использованной литературы:

1. Васин Ф.П. Системы организации управленческого учета: стандарт - кост, нормативный учет, директ - кост / Васин Ф.П. // Бухгалтерский вестник. - 2010. - № 8. - с.63 - 73.

2. Кармокова К.И. Анализ методов учета затрат и калькулирования себестоимости на предприятии / Кармокова К.И. // Экономика и предпринимательство. - 2016. - №11 - 3 - с. 1008 - 1011.

3. Дёгтев Г.И. Методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг) / Дёгтев Г.И. // Научные исследования и разработки молодых ученых. – 2016. - №5. – с. 217 - 220.

4. Система «стандарт - кост» и нормативный метод учета затрат и калькулирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=514367> (Дата обращения 18.10.2017).

© С.Д. Кушманцев, 2017

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. В данной статье автором анализируются зарубежные модели инвестиционной деятельности. Дается их сравнение и возможность применения в Российской Федерации.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная деятельность, инвестиционная политика, модели инвестиционной политики.

Развитие народного хозяйства указывает на объективную необходимость радикальным образом изменить инвестиционную стратегию для достижения ее максимальной эффективности. В этой ситуации необычайно важным является тщательный научный анализ мирового опыта, накопленного в этой области финансовой деятельности, а также поиск путей применения такой практики в Российской Федерации [1, с. 26].

На основе изучения исторического опыта можно выделить три модели инвестиционной политики, избирающих основным принципом тот или иной аспект стимулирования инвестиций. Первая модель носит название «американская», вторая - «японская» и третья модель - «тайваньская».

Американская модель характерна не только для Соединенных Штатов Америки, но и для многих других стран. Основную роль в государственной инвестиционной политике в так называемой американской модели играют налоговые инструменты [2, с. 165]. В условиях такой модели реализуется последовательная либеральная макроэкономическая политика, целью которой является стабилизация экономических процессов с помощью рыночных инструментов - цен и процентных ставок. В рамках этой модели кредитным организациям отводится второстепенная роль. Основным механизмом контроля над эффективностью распределения инвестиционных ресурсов является фондовая биржа. Необходимым условием успешной реализации американской модели является развитый рынок ценных бумаг. Помощь государства состоит в решении проблемы координации путем сбора, анализа и распространения достоверной информации о состоянии экономики, а также о прогнозах ее развития. По мере необходимости государство осуществляет также инвестиции в инфраструктуру, но подобные инвестиции только в исключительных случаях становятся составляющими общеэкономической стратегии. Если говорить о недостатках американской модели, то среди них можно назвать отсутствие мотивации к сбережению ресурсов и невозможность резкого увеличения накопления [3, с. 97].

Японская модель строится на активном партнерстве между государством и частными инвесторами. Государство применяет контроль над банковской сферой и самостоятельно использует накопления населения, предоставляя эти сбережения на льготных условиях корпорациям. В свою очередь, японские фирмы принимают на себя обязательства сотрудничества с государством и неукоснительное исполнение принятых на себя обязательств. Инвестиции в инфраструктуру прямо координируются с нуждами конкретных частных предприятий. Государство создает так называемые консультативные советы, которые становятся координаторами процессов взаимодействия участников этого процесса. Очевидно, что необходимым условием реализации такой модели регулирования

инвестиций является развитый частный сектор, и также сильное государство с эффективным аппаратом управления.

Третья модель - тайваньская - аккумулирует в себе элементы японской и американской моделей. Характерной чертой третьей модели является создание государством частных механизмов координации инвестиционных решений. Тайваньская модель исходит из того, что частные фирмы, работающие на экспорт, знают рынок инвестиционных проектов и могут прогнозировать его потенциал. Эти фирмы связаны с сетью поставщиков, которые естественным образом координируют свои планы с «головной» компанией. Задача государства - активно поддерживать эти группы, а также через финансирование проектно - конструкторских бюро, агентств по техническому обслуживанию и научных лабораторий обеспечивать равный доступ всех участников сети к новейшим технологиям и их равноправное участие в разработке нового продукта и инвестиционных планов. Залогом успеха является, таким образом, экспортный «тест». Успешное его прохождение открывает доступ к льготным кредитам. Однако следует иметь в виду, что с введением новых правил ВТО такие методы инвестиционной политики становятся все более и более уязвимыми.

Необходимо отметить, что попытки внедрения моделей в Российской Федерации без адекватной институциональной базы не приведут к достижению положительного результата [4, с. 68]. Таким образом, можно заключить, что самым важным для внедрения успешных моделей инвестиционной политики является создание целого ряда институтов, необходимых для создания благоприятного инвестиционного климата. Любая эффективно действующая модель опирается на фундамент рыночной системы и наиболее полным образом использует сильные стороны национальной экономики.

Список использованной литературы:

1. Ивасенко А.Г. Иностранные инвестиции: учебное пособие / А. Г. Ивасенко, Я. И. Никонова. — 2 - е изд., стер. — М.: КноРус, 2011. — 272 с.
2. Иностранные инвестиции: учебное пособие / под ред. А. П. Косинцева. — М.: КноРус, 2014. — 210 с.
3. Корда Н.И. Иностранные инвестиции: учебное пособие / Н.И. Корда. – М.: КноРус, 2015. — 120 с.
4. Орлова Е.Р. Иностранные инвестиции в России: учебное пособие / Е. Р. Орлова, О. М. Зарянкина. — М.: Омега - Л, 2009. — 201 с.

© М.А. Магомадов, 2017

УДК 658.5

М.Е. Мухин, магистрант ФГБОУ ВО ПГТУ
г. Йошкар - Ола, РФ, E - mail: MuhinME@yandex.ru
С.М. Луговнина, канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО ПГТУ
г. Йошкар - Ола, РФ, E - mail: Lugovninasm@yandex.ru

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБОРОННО–ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Аннотация. Рассмотрена подготовка кадров для управления инновационной деятельности, организации оборонно - промышленного комплекса в рамках программы

«Подготовки кадров для ОПК до 2020 года» и выявлена одна из проблем инновационного развития организации ОПК России.

Ключевые слова: оборонно - промышленный комплекс; управление инновационной деятельностью; подготовка кадров; целевое обучение; Инноватика; отделы инновационного развития.

Инновационное развитие государства предполагает инновационное развитие предприятий промышленности, в том числе предприятий оборонно - промышленного комплекса (ОПК) России. Инновационному развитию организации необходимо, соответствующие управление инновационной деятельностью. Для этого в организациях создают отделы по инновационному развитию которые является органом комплексного планирования и координации инновационной деятельности, важной задачей которого должно стать формирование инновационной инфраструктуры, обеспечивающей как наращивание инновационного потенциала организации, так и выход инновационной продукции на рынки.

Министерством образования и науки России принята ведомственная целевая программа подготовки кадров для ОПК до 2020 года, данная программа принята в качестве продолжения проекта "Новые кадры для ОПК", который действует с 2014 года. В программу были внесены поправки в статью закона о целевом обучении. Это расширение перечня организаций, имеющих право заключать договоры о целевом приеме, в частности организаций, включенных в сводный реестр ОПК, независимо от присутствия в их уставном капитале доли Российской Федерации (РФ).

Таблица 1 - Государственный план подготовки кадров со средним профессиональным и высшим образованием для организаций оборонно - промышленного комплекса на 2016 – 2020 годы [1]

Образовательные программы	Задания государственного плана подготовки кадров (человек)				
	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Среднее профессиональное образование	2850	2950	2950	2970	3050
Высшее образование	15100	15010	15095	16700	18830

Приказом Минпромторга России от 30 июля 2015 г. № 2183 в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 2 июля 2015 г. № 1258 - р. на базе ФГУП «Центральный научно - исследовательский институт судостроительной промышленности «Центр» был создан «Федеральный кадровый центр оборонно - промышленного комплекса» [4].

Проект положения о Федеральном кадровом центре ОПК готовился совместными усилиями Минпромторга, Минобрнауки, Росатома и Роскосмоса. Ключевые задачи деятельности кадрового центра ОПК – мониторинг текущего состояния с обеспечением кадрами организаций, включённых в сводный реестр ОПК, прогнозирование их кадровой потребности, исследование развития кадрового потенциала оборонно - промышленного комплекса, а также информационно - аналитическая поддержка заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, госкорпораций и организаций,

осуществляющих промышленную и образовательную деятельность. Результаты мониторинга и аналитических исследований будут использоваться при формировании государственной кадровой политики в отношении организаций ОПК, направленной на выполнение этими организациями государственного оборонного заказа, госпрограммы вооружения и других целевых программ.

Инновационное развитие предприятия предполагает наличие специалистов определенного профиля подготовки, способных реализовать инновационную стратегию развития предприятий ОПК. Такими специалистами должны стать выпускники направления Инноватика уровня бакалавр и магистр.

Из представленного Федеральным кадровым центром ОПК «Перечень направлений целевого обучения для организаций оборонно - промышленного комплекса в 2017 г.» [5] выделим в таб.2 распределение высших учебных заведений по федеральным округам, соответствующие управлению инновационного развития организации, направление подготовки высшего образования Инноватика, профиль обучения - Управление инновационной деятельностью.

Таблица 2 - Распределение учебных заведений по федеральным округам по направлению подготовки высшего образования Инноватика, для организаций оборонно - промышленного комплекса в 2017 г.

Федеральный округ	Количество учебных заведений высшего образования	Общероссийский классификатор специальностей по образованию ОК 009 - 2016	Направления подготовки высшего образования	Образовательный уровень
Центральный	10	2.27.04.05 2.27.03.05	Инноватика	бакалавриат магистратура
Южный	3	2.27.04.05 2.27.03.05	Инноватика	бакалавриат магистратура
Северо - Западный	6	2.27.04.05 2.27.03.05	Инноватика	бакалавриат магистратура
Дальневосточный	3	2.27.04.05 2.27.03.05	Инноватика	бакалавриат магистратура
Сибирский	9	2.27.04.05 2.27.03.05	Инноватика	бакалавриат магистратура
Уральский	3	2.27.04.05 2.27.03.05	Инноватика	бакалавриат магистратура
Приволжский	13	2.27.04.05 2.27.03.05	Инноватика	бакалавриат магистратура
итого	47			

Выделим, из представленной Федеральным кадровым центром ОПК сводной заявке направлений целевого обучения для организаций оборонно - промышленного комплекса в 2017 г. [5] направления подготовки высшего образования, соответствующих инновационному развитию, а именно руководителей, специалистов структурных подразделений инновационного развития представлены в таб.3.

Таблице 3 - Сводная заявка по высшему образованию на 2017 год

Код и наименование направления подготовки		Форма обучения	Наименование и местонахождение организации - работодателя	
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана				
2.27.04.05 2.27.03.05	Инноватика	Очная	АО "Калужский завод телеграфной аппаратуры"	Калуга
2.27.04.05 2.27.03.05	Инноватика	Очная	АО "Камов"	Люберцы, Московская обл.
2.27.04.05 2.27.03.05	Инноватика	Очная	АО "Раменское приборостроительное конструкторское бюро"	Раменское, Московской обл.
2.27.04.05 2.27.03.05	Инноватика	Очная	АО "Уфимское агрегатное предприятие "Гидравлика"	Уфа
Московский технологический университет - МТУ (ранее МИРЭА)				
2.27.04.05 2.27.03.05	Инноватика	Очная	АО "Научно - производственное объединение "Орион"	Москва
Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина				
2.27.04.05 2.27.03.05	Инноватика	Очная	АО "Производственное объединение "Уральский оптико - механический завод им. Э.С.Яламова"	Екатеринбург
Уфимский государственный авиационный технический университет				
2.27.04.05 2.27.03.05	Инноватика		АО "Уфимское агрегатное предприятие "Гидравлика"	Уфа

Правительство России утвердило государственную программу "Развитие оборонно - промышленного комплекса", на выполнение которой до 2020 года планируется выделить около 35 миллиардов рублей. Главной целью является "повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции на основе реализации инновационного потенциала, стимулирования развития оборонно - промышленного комплекса" [3].



Рисунок 1. Доля организаций ОПК, реализующие программы инновационного развития, % [2]

Анализируя выше представленную таблицу 3, необходимо обратить особое внимание на рисунок 1, из 1353 организации включенный в сводный реестр ОПК, реализующие программы инновационного развития в промышленной и научной сфере составляет соответственно 67 % и 57 % при этом только семь организации в 2017 году воспользовались возможностью подготовки управленческих кадров для инновационного развития. Все федеральные округа кроме Северо - Кавказского участвуют в программе подготовки кадров для инновационного развития организации ОПК а это 47 высших учебных заведений. Сегодня с уверенностью можно сказать, что реализации программ в области подготовки управленческих кадров для инновационного развития создает все необходимые условия обеспечения кадрами организаций, включённые в сводный реестр ОПК, на все территории Российской Федерации.

Исходя из выше изложенного, можно сделать вывод, что вялотекущая реализация программы «Подготовки кадров для ОПК до 2020 года» со стороны руководителей организации ОПК, заключается в нежелании создавать отделы инновационного развития из - за проблемы непонимания, как строится работа такого отдела, какие преимущества в конкурентном развитии создает данный отдел и насколько окупаются затраты на таких специалистов. Эта проблема касается 33 % в промышленной и 43 % в научной сфере организации, что делает невозможным повышение конкурентоспособности продукции на внутреннем и внешнем рынке, росту объемов промышленного производства продукции, увеличению доли инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции.

Список использованной литературы:

1. О государственном плане подготовки кадров со средним профессиональным и высшим образованием для организации оборонно - промышленного комплекса на 2016 - 2020 годы: постановление правительства Рос. Федерации от 5 марта 2015 г. № 192.
2. Минпромторг России: ФГУП «Центральный научно - исследовательский институт судостроительной промышленности «Центр» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cniicentr.ru/index.php/ru/monitoring-predpriyatij-integrirovannykh-struktur-i-otraslej-opk/kompleksnaya-otsenka-sostoyaniya-i-dinamiki-razvitiya-predpriyatij-integrirovannykh-struktur-i-otraslej-opk/kompleksnaya-effektivnosti-upravleniya-i-berezhlivogo-proizvodstva> – (Дата обращения 23.09.2017).
3. На Линии: Утверждена госпрограмма развития ОПК до 2020 года [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.nalin.ru/utverzhdena-gosprogramma-razvitiya-opk-do-2020-goda-1823> – (Дата обращения 23.09.2017).
4. ЦЭРС - ИНЭС: Начал работу Федеральный кадровый центр ОПК [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://profiok.com/about/news/detail.php?ID=2784#ixzz4sx6Eal6U> – (Дата обращения 23.09.2017).
5. ЦЭРС - ИНЭС: Начал работу Федеральный кадровый центр ОПК [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fkc-opk.ru/gosplan/perechen-specialnostej-vo-spo> – (Дата обращения 23.09.2017).

© М.Е. Мухин, С.М. Луговнина, 2017

РОЛЬ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В МИНИМИЗАЦИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ

Аннотация: в статье рассмотрена эволюция роли системы внутреннего контроля, представлен примерный перечень показателей. Автором доказана необходимость грамотной и эффективной организации системы внутреннего контроля для аудиторской проверки и минимизации рисков.

Ключевые слова: внутренний контроль, система, управление, отчетность, риски.

В современных условиях для успешной финансовой деятельности организации [6] и в аудиторской деятельности все большее значение имеет хорошо организованная система внутреннего контроля (СВК) и его анализ [8]. Отлаженная СВК стала просто необходима для успешной работы, как для экономического субъекта, так и для деятельности аудиторов.

С 1990 - х гг. в развитых странах все большее значение приобретает научное обоснование [3,5] внутреннего контроля в организации, как одного из элементов аудиторской деятельности. Подготовка отчетности [11] в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности (МСФО) также вызывает необходимость в совершенствовании системы внутреннего контроля. К примеру, Лондонская фондовая биржа, а также многие западные банки при решении вопроса о выдаче кредита, изучая финансовые показатели компании на основе отчетности МСФО, предъявляют требование, чтобы система внутреннего контроля отвечала стандартам COSO (The Committee of sponsoring organizations of the treadway commission). А если организация хочет выйти на рынки капитала Америки и Азии, тогда система внутреннего контроля данной организации должна соответствовать изложенным нормам SOX (Saranes - Oxley act.). Внутренний контроль является составляющей управления, в том числе и на уровне стран по обеспечению региональной безопасности [14]. Значение внутреннего контроля велико для любого экономического субъекта. Он служит для обеспечения достоверности бухгалтерской и налоговой отчетности [2], выявления резервов, сохранности активов организации, снижения рисков.

Понятие «внутренний контроль» тесно связано с [15] «управление коммерческой организацией». Без эффективной СВК нет рациональной системы управления, в том числе и по природоохранной деятельности [12].

При проведении аудиторской проверки внешние аудиторы оценивают состояние СВК при планировании аудиторских процедур с учетом профессионального суждения [10].

Внутренний контроль - экономическая наука трактует как наблюдение, обследование и проверку соответствия процесса функционирования объекта. Выявляя отклонения и устанавливая причины их возникновения, контроль позволяет оперативно разработать и реализовать на практике мероприятия, нацеленные на оптимальное функционирование проверенного объекта, повышение эффективности его работы.

Контролем в организации занимается система внутреннего контроля, которая может иметь различные конфигурации в зависимости от бизнеса организации, структуры ее управления, наличия обособленных подразделений и т.д.

В Глоссарии терминов стандартов аудиторской деятельности [1] не отражена такая составляющая внутреннего контроля, как управление рисками, хотя сущность функционирования СВК как раз и заключается в минимизации рисков.

СВК должна удерживать предпринимательские риски в определенных границах, обозначенных системой управления рисками. Внутренний контроль должен быть направлен максимально на выявление и устранение всех рисков и потерь. В рамках внутреннего контроля для оценки рисков изучается контрольная среда, функционирование бухгалтерской службы, средства контроля и дается оценка их эффективности. В результате выявляются области, в которых риск отклонений выше, и они могут оказать наиболее негативное влияние на работу экономического субъекта. Информационная система экономического субъекта может включать в себя как технические средства и программное обеспечение, так и систему информирования персонала в области вопросов, связанных с исполняемыми трудовыми обязанностями. К контрольным действиям, в частности, относится анализ, арифметический контроль, сопоставление показателей инвентаризации [4], ограничение доступа к имуществу и информации, разделение обязанностей. Мониторинг СВК – это постоянное изучение, насколько собственно, система контроля результативна, информативна [7] и эффективна в достижении поставленных целей.

Эффективный внутренний контроль – один из ключевых факторов успешной работы и конкурентоспособности организации. Оценка СВК изучают в экономических ВУЗах [9, 13]. Примерный перечень показателей, которые свидетельствуют об эффективности внутреннего контроля, может быть таковым.

1. Оценка кадрового состава сотрудников службы внутреннего контроля, в том числе: оценка профессиональных навыков сотрудников, уровень образования, укомплектованность службы внутреннего контроля.
2. Эффективность процедур внутреннего контроля: насколько различные участки охвачены внутренним контролем и уровнем выявления нарушений.
3. Определение степени внедрения новых методик и технологий, уровня развитости внутреннего контроля: степень автоматизации работы системы внутреннего контроля.
4. Определение критериев, с помощью которых можно оценить результативность деятельности внутреннего контроля: выполнение плана проверки, обзор значимости выявленных рисков.

Подводя итог всему вышесказанному, хотелось бы отметить, что главными препятствиями для функционирования службы внутреннего контроля являются совокупность факторов. Среди этих факторов: недооценка руководством экономического субъекта значимости внутреннего контроля и полезности информации, полученной при проведении контрольных процедур; отсутствие в штате работника, для которого обязанности по внутреннему контролю являются основными и четко определенных целей и задач для внутреннего контроля; отсутствие прописанных на законодательном уровне стандартов внутреннего контроля.

Список литературы:

1. Глоссарий терминов стандартов аудиторской деятельности (одобрен Советом по аудиторской деятельности при Минфине России 29 мая 2008 г., протокол №66). Информация официального сайта Министерства финансов Российской Федерации:
https://www.minfin.ru/ru/document/?id_4=6379&area_id=4&page_id=2104&popup=Y#xzz4unyJlSoe
2. Конопляник Т.М. Налогообложение и учет расчетов с бюджетом: учебник / Т.М. Конопляник, В.Ю. Сергушенкова. – СПб.: Изд. во СПбГИЭУ, 2015. – 320 с.
3. Конопляник Т.М. Парадоксы и постулаты аудита Монтгомери // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. 2013. №3 (62). С. 135 - 140.
4. Конопляник Т.М. Порядок проведения инвентаризации // БиНО: Бюджетные учреждения. 2001. №3. С. 34 - 45.
5. Конопляник Т.М. Развитие аудита с позиции теории Куна // В мире научных открытий. 2012. №3. С. 101 - 112.
6. Конопляник Т.М. Регулярный менеджмент как концепция управления финансовой деятельности предприятия // Проблемы современной экономики. 2006. №3 - 4. С. 150 - 153.
7. Конопляник Т.М. Роль информационного обеспечения в аудиторской деятельности с позиции теории информационной экономики. СПб.: М - во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования «Санкт - Петербургский гос. инженерно - технический ун - т», 2014. – С. 123 - 124.
8. Конопляник Т.М. Роль финансового анализа в аудиторской деятельности // Проблемы современной экономики. 2011. №2. С. 403 - 404.
9. Конопляник Т.М. Терминология как обязательный элемент методики подготовки кадров по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» // В мире научных открытий. 2012. №6. С. 164 - 177.
10. Конопляник Т.М., Чепик Н.А., Сергушенкова В.Ю., Мышьякова Л.С. Аудит экономических результатов // пособие для студентов / Санкт - Петербургский государственный инженерно - технический университет». СПб.: 2007.
11. Конопляник Т.М., Николаенко А.В. Прозрачность отчетности как необходимое условие развития научной мысли и управления // Проблемы современной экономики. 2016. №3 (59). С. 108 - 111.
12. Конопляник Т.М., Николаенко А.В. Характеристика учета затрат в качестве инструмента управления природоохранной деятельностью // Экономика и предпринимательство. 2016. №10 - 2(75 - 2). С. 372 - 375.
13. Николаенко А.В. Приобретение навыков в вузах Казахстана и России и их практическое применение // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Гуманитарные науки. 2013. №4 (63). С. 96 - 100.
14. Николаенко А.В. Деятельность Российской Федерации по укреплению региональной безопасности в Азиатско - тихоокеанском регионе / Проблемы современной экономики. 2011. №3. С. 67 - 69.
15. Перспективные тренды развития науки: экономика. // Сотников Д.А., Ярмоленко В.А., Безденежных Т.И., Буренникова Н.В., Конопляник Т.М., Богданова О.Ю.,

УДК 33.336.

Г.Х. Азнабаева,

канд. экон. наук, доцент кафедры Финансы и кредит
Уфимский государственный нефтяной технический университет

В.М. Минеева,

канд. экон. наук, доцент кафедры Финансы и кредит
Уфимский государственный нефтяной технический университет

А.Д.Петрова

Старший преподаватель кафедры Финансы и кредит
Уфимский государственный нефтяной технический университет

Н.Г. Ираева

канд. экон. наук, доцент кафедры Финансы и кредит
Уфимский государственный нефтяной технический университет

А.В. Ахунова

Магистр кафедры Финансы и кредит
Уфимский государственный нефтяной технический университет

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ БАНКА, КАК СУБЪЕКТА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА ПРИМЕРЕ АО «РОССЕЛЬХОЗБАНК»

В статье авторами рассматриваются современные аспекты развития банковской деятельности, как субъекта предпринимательства. Произведён анализ научной литературы, посвящённой рассматриваемой тематике. Авторами отмечено, что любой коммерческий банк представляет собой первичное звено рыночной экономики, поскольку является единственным экономическим субъектом, системно управляющим всеми функциями денег. При этом, банки, отличаются от иных финансовых небанковских структур тем, что покрывают существенную долю всех средств денежного обращения конкретной страны. Методологией служит анализ динамики развития банковского сектора, базирующийся на статистических данных, размещенных на сайте Центрального Банка Российской Федерации. Авторы резюмируют, что в достижении успеха современного коммерческого банка заложены не мгновенные, а тщательно спланированные, спрогнозированные и подготовленные действия, служащие основой на пути диверсификации реализуемых операций и, следовательно, источников получаемых доходов, акцентирования одного или нескольких ключевых видов деятельности, приносящих большую часть прибыли, и ряда комплементарных источников с меньшим объемом прибыли, но способствующих обеспечению сбалансированного процесса получения финансового результата.

Ключевые слова: стратегия, финансовые результаты, кредитный портфель, коммерческий банк, собственный капита.

Углубившаяся геополитическая обстановка и нестабильная экономическая ситуация в мире влекут за собой необратимые (в частных случаях) последствия. Прежде всего речь идет банковском секторе стран - активных участниц международных экономических отношений. Так, нестабильная ситуация в Украине повлекла за собой закрытие дочерних подразделений Сбербанка и «ВіЕс Банку» (принадлежит Сбербанку России), «VS Bank», «Проминвестбанк» (принадлежит Внешэкономбанку), «ВТБ Банку» и «БМ Банку» (принадлежит Банку ВТБ). В 2015 - 2016 годах акционеры в общем влили в них около 2,3 миллиарда долларов. Одни считают этот шаг необходимым и правильным, способствующим стабилизации экономики страны, другие напротив, полагают, что это нанесло урон, как экономике, так и стране в целом. Однако, неоспоримым остается тот факт, что любые внешние воздействия незамедлительно сказываются на развитие конкурентоспособности, как крупного банковского бизнеса, так и средних субъектов банковского сектора.

В связи с этим, особую актуальность приобрело развитие конкурентных преимуществ отечественных банков как равноправных участников международных торговых отношений. В первую очередь это связано с тем, что, изменив свой экономико - геополитический вектор с Запада на Восток, Россия в значительной степени расширила конкурентные возможности нашей национальной экономики и банковского сектора, как ее непосредственной составляющей. При этом, будучи нацеленной на долгосрочные и перспективные экономические отношения с новыми восточными партнёрами, Россия стала уделять больше внимания развитию конкурентоспособности основанной на политике базой которой является не столько использование традиционных факторов межстрановой конкуренции, сколько формирование потенциала новых сравнительных конкурентных преимуществ в международных экономических отношениях.

Одним из ключевых моментов роста результативности финансовых рынков является развитие конкурентных отношений во всех его секторах. Необходимость этого вызвана как растущей потребностью в различных финансовых инструментах на внутреннем рынке, так и слиянием российского рынка с мировой финансовой системой. При этом большое значение уделяется обеспечению равных условий конкуренции для всех участников рынка [3].

В связи с этим, особую актуальность приобрело развитие конкурентоспособности банков, как субъектов предпринимательства являющихся равноправными участниками международных торговых отношений. Учитывая, что суть конкуренции на рынке банковских услуг состоит в антогонизме участников данного рынка в достижении идентичной цели, сопряженной с оказанием банками услуг и получением предельно возможной прибыли от этой деятельности. Любой в отдельности рассматриваемый банк соперничает не только с другими банками, но и с нефинансовыми организациями, страховыми компаниями, инвестиционными компаниями.

Конкуренция на рынке банковских услуг содействует справедливому разделению доходов, когда большую прибыль получает банк, предлагающий наиболее конкурентоспособные услуги и продукты, т.е. способный в большей степени удовлетворить потребности покупателей. В отличие от конкуренции на традиционных рынках товаров и услуг, конкуренция в банковской сфере не подлежит стандартному рассмотрению, в силу своей специфичности. Отличительной чертой конкуренции на рынке банковских услуг

считается особей высоликвидный товар - деньги, весьма сложно поддающийся замещению, что в значительной степени обостряет не только конкурентную борьбу, но и взаимодействие конкурентной среды на анализируемом рынке с государственной политикой [2, с. 50].

Свойственная особенность сложившейся в настоящее время динамики развития конкуренции на рынке банковских услуг выражается в росте концентрации капитала, в т.ч. повышения значимости крупных банков, какими являются Сбербанк России, Банк ВТБ, Россельхозбанк, ВТБ 24, а также развитие сделок слияния и поглощения более крупными банками мелких.

На рисунке 1 представлены 30 крупнейших банков России по объёму активов на 1.01.2017 г., согласно рейтингу, подготовленному РИА Рейтинг, по данным ЦБ РФ.

Место на 1 января 2017 года	Место на 1 января 2016 года	Название банка	Расположение головного офиса	Объем активов на 1 января 2017 г., млрд руб.	Прирост активов в 2016 году	Прирост активов в октябре-декабре 2016 года
1	1	ПАО Сбербанк (шп. 1481)	Москва	23104.2	-3.0%	-0.1%
2	2	Банк ВТБ (ПАО) (шп. 1000)	Санкт-Петербург	9770.3	1.2%	0.3%
3	3	Банк ГПБ (АО) (шп. 354)	Москва	5281.1	-0.3%	-0.6%
4	5	ВТБ 24 (ПАО) (шп. 1623)	Москва	3193.7	5.3%	-1.6%
5	6	АО "Россельхозбанк" (шп. 3349)	Москва	2883.7	5.4%	0.7%
6	4	ПАО Банк "ФК Открытие" (шп. 2209)	Москва	2880.4	-6.4%	-10.7%
7	7	АО "АЛЬФА-БАНК" (шп. 1326)	Москва	2502.5	8.6%	6.4%
8	9	Банк НКЦ (АО) (шп. 3466)	Москва	2209.9	49.9%	17.9%
9	12	ПАО "МОСКОВСКИЙ КРЕДИТНЫЙ БАНК" (шп. 1978)	Москва	1475.8	18.8%	7.9%
10	11	ПАО "Промсвязьбанк" (шп. 3251)	Москва	1375.1	3.8%	1.7%
11	10	АО Юникредит Банк (шп. 1)	Москва	1226.2	-14.9%	-4.9%
12	30	ПАО "БИНБАНК" (шп. 323)	Москва	1189.8	238.3%	241.7%
13	13	ПАО РОСБАНК (шп. 2272)	Москва	806.9	-12.4%	-3.5%
14	14	АО "Раифайнбанк" (шп. 3292)	Москва	795.6	-12.7%	-3.1%
15	17	АО "АБ РОССИЯ" (шп. 328)	Санкт-Петербург	760.5	29.4%	5.2%
16	8	АО "ВМБ-Банк" (шп. 2748)	Москва	745.6	-61.6%	-3.0%
17	24	АО "РОСТ БАНК" (шп. 2888)	Москва	627.3	43.5%	8.7%
18	16	ПАО Банк "Санкт-Петербург" (шп. 436)	Санкт-Петербург	619.2	4.1%	4.8%
19	20	ПАО "Совкомбанк" (шп. 963)	Костромская область	567.4	7.6%	12.4%
20	21	ПАО "АК БАРС" БАНК (шп. 2590)	Республика Татарстан	476.1	-4.5%	3.3%
21	22	ПАО МОСОВЛЬБАНК (шп. 1751)	Москва	460.2	-3.6%	3.1%
22	19	АО Банк Русский Стандарт" (шп. 2289)	Москва	452.6	-16.3%	-5.8%
23	23	АО КБ "Ситибанк" (шп. 2557)	Москва	450.4	0.0%	1.9%
24	29	ПАО КБ "УБРИР" (шп. 429)	Свердловская область	427.9	18.4%	22.4%
25	31	Банк "ТРАСТ" (ПАО) (шп. 3279)	Москва	376.3	7.9%	-6.6%
26	25	АО "СМП Банк" (шп. 3368)	Москва	361.3	-14.5%	8.0%
27	34	АКБ "РОССИЙСКИЙ КАПИТАЛ" (ПАО) (шп. 2312)	Москва	345.7	15.3%	5.8%
28	28	ПАО БАНК "ЮГРА" (шп. 880)	Москва	325.5	-12.4%	2.3%
29	27	ПАО АКБ "Связь-Банк" (шп. 1470)	Москва	306.1	-19.8%	-12.7%
30	53	Банк "ВБРР" (АО) (шп. 3287)	Москва	303.6	89.4%	30.3%

Источник: [10]

Рисунок 1. Рейтинг 30 крупнейших банков по объёму активов на 1.01.2017 г.

Согласно результатам исследования, в 2016 году 716 банков показали позитивную динамику роста активов, в свою очередь, снижения активов было зарегистрировано у 218 банков (23,2 % от общего числа). С целью сопоставления, в 2015 году только у 14 % банков было зарегистрировано негативные тенденции роста активов. Как видим, в 2016 году произошло заметное увеличение количества банков с отрицательной динамикой, что говорит одновременно о повышении конкуренции и об ухудшении ситуации в экономике.

Также непосредственное влияние на конкуренцию в национальной банковской системе России оказывает проникновение все большего количества иностранных банков. На 1.01.2017 года доля нерезидентов, включая все иностранные инвестиции, в совокупном оплаченном уставном капитале всех действующих кредитных организаций уменьшилась на 0,33 % и составила 16,57 % против 16,9 % на 1.01.2016 г. В 2016 году тенденция ослабления

позиций иностранных банков продолжилась. Часть из них совсем ушли с российского рынка, а у оставшихся банков темпы роста были заметно ниже рыночных. У 10 крупнейших банков с иностранным капиталом активы в 2016 году увеличились всего на 11 % , что почти вдвое меньше среднерыночных. Лидеры отечественного банковского сектора: ЮниКредит Банк, РОСБАНК и Райффайзенбанк, занимающие на 1.01.2017 года 11, 12 и 13 места по объёму активов, соответственно, показали в 2016 году весьма слабую динамику роста по сравнению с иными крупными банками. ЮниКредит Банк является единственным банком, входящим в первую десятку лидеров, у которого зафиксировано снижение объёма активов по итогам года [7].

Низкие результаты большей части крупнейших иностранных банков в России объясняются, с одной стороны, ростом конкуренции на отечественном рынке, и проблемами в странах дислокации материнских банков, с другой, что ограничивает потенциал развития российских дочек.

Как показывает мировая практика, не один рынок не может нормально развиваться без соответствующего законодательного регулирования. В нашей стране таким законом является Федеральный закон «О защите конкуренции» № 135 - ФЗ от 26.07.2006, регламентирующий область защиты конкуренции на всех рынках, в т.ч. рынок банковских услуг. Однако, указанный закон не является безупречным, в нем не указан ряд основополагающих дефиниций, и недостаточно раскрыты аспекты антимонопольной деятельности на финансовых рынках. Сегодня процесс модернизации законодательства в сфере конкуренции в банковской деятельности пролонгирован. Так, с вступлением России в ВТО отечественные банки, как субъекты предпринимательства, столкнулись с рядом трудностей, одной из которых стал уровень процентных ставок по кредитам.

Отечественные предприниматели ожидали значительных экономических послаблений, в частности понижения банковских ставок по кредитам. Эти надежды основывались на предположении, что в связи со вступлением в ВТО западные банки получат возможность открывать в России филиалы по упрощённой схеме. Безусловно, потенциал банков - нерезидентов привлекать значительные средства с целью обеспечения «длинных» кредитов послужил поводом обострения напряжения среди российских финансовых организаций. И, возможно, подобные кредиты действительно обладали потенциалом стать более дешёвыми.

Во избежание этого, принципиальным моментом стали условия интеграции в ВТО, не предусматривающие допуск в Россию филиалов банков - нерезидентов, способных оказать значительное влияние на банковскую ставку обозначив вектор ее дальнейшего развития в сторону снижения. Эти банки могут функционировать у нас, также, как и раньше, только в статусе дочерних компаний с российским юридическим лицом, что не изменит кардинально порядок дел на рынке кредитования.

Законодательным подтверждением этому стало Указание ЦБ РФ от 17.05.2012 г. № 2818 - У «О признании утратившим силу пункта 28 Положения Банка России от 23 апреля 1997 года № 437 «Об особенностях регистрации кредитных организаций с иностранными инвестициями» регламентирующее, что «в связи с присоединением России к ВТО и в целях выравнивания условий открытия филиалов российскими банками отменено требование, касающееся получения дочерней кредитной организацией иностранного банка (резидент) предварительного разрешения Банка России для открытия на территории России филиала» [6].

Следующей трудностью, с которой столкнулись коммерческие банки России, стало вхождение иностранных банков на отечественный рынок банковских услуг. Обладая значительной степенью капитализации и обладающие высоким уровнем доверия клиентов, они без труда могут завоевать значительную аудиторию клиентов.

В настоящее время, деятельность многих банков - нерезидентов, присутствующих в России, по преимуществу заключается в обслуживании операций компаний - нерезидентов, осуществляющих свою деятельность в РФ. Среди таковых можно отметить: турецкий НАО КБ «Гаранти Банк - Москва» сопровождающий в основном турецкие строительные и торговые компании, АКБ «Банк Китая» сопровождает бизнес китайских туристов и предпринимателей. К числу иностранных банков, специализирующихся на внешней торговле, относятся: НАО «Азия - Инвест Банк», ПОО «Коммерческий банк Индии», и др. Перечисленные банки представляют собой канал прямых иностранных диверсифицированных инвестиций [9].

Также стоит отметить, что помимо банков с иностранным капиталом конкуренцию отечественным банкам составляют более крупные банки - резиденты, такие как ПАО «Сбербанк России», ПАО «ВТБ», ПАО «Газпромбанк». Именно банки, находящиеся под контролем государства, результативно исполняют важную функцию банка как института - аккумулирующего временно свободные денежные средства экономических субъектов и перераспределяющего их на условиях срочности, платности и возвратности [8].

Таким образом, ситуация, сложившаяся в банковском секторе России, не несёт значительной угрозы для отечественных банков. Принятые со стороны государства меры поддержки отечественного банковского сектора, дают возможность утверждать, что экспансии иностранных банков в ближайшее время не предвидится. Наряду с этим нецелесообразно полностью исключать риск её возникновения, так как банки - нерезиденты обладают существенными конкурентными преимуществами по сравнению с отечественными кредитными организациями.

Рассматривая АО «Россельхозбанк», как одного из крупнейших игроков отечественного банковского сектора подчеркнем, что его рейтинговые показатели входит в 5 лидеров Российских банков и занимает 3 место по совокупности активов, уступая «Сбербанку» и «Газпромбанку». Важно отметить, что ПАО «Сбербанк России» является основным конкурентом АО «Россельхозбанк» расположенным на территории РФ в сфере кредитования сельскохозяйственных товаропроизводителей. Наравне с широкой региональной сетью филиалов и дополнительных офисов значительными конкурентными преимуществами АО «Россельхозбанк» считаются: профессиональный менеджмент, осуществление активной политики в сфере кредитования АПК, выгодная комбинация комплексных предложений клиентских услуг с учетом госпрограммы, доступ к рынкам капитала, включая международные. Существенным аспектом конкурентоспособности является 100 % принадлежность Банка государству, что сказывается на поддержке Банка со стороны клиентов – жителей сельской местности с консервативным отношением к банковской системе.

Стратегия АО «Россельхозбанк» предполагает сдержанное развитие вплоть до 2020 года. Так, в период с 2000 по 2015 годы Банк преодолел ряд стадий развития, predetermined составом и содержанием мер государственной политики в области развития национальной кредитно - финансовой системы АПК РФ. Результативное задействование собственного

капитала дает возможность банку получать весьма высокий совокупный доход, при этом, стоит отметить, что: за рассматриваемый отрезок времени отмечен рост совокупного объема доходов. Доходы банка повышаются интенсивнее, чем расходы, что позволяет делать прогноз о дальнейшем росте прибыли. Показатели ликвидности отвечают установленным нормативам, что говорит о надежности и платежеспособности банка. АО «Россельхозбанк» является одним из крупнейших банков в стране, лидером в кредитовании отечественного АПК и вторым по величине региональной сети, обеспечивающей широкую территориальную доступность продуктов Банка. С 2013 года Правительство Российской Федерации ввело в действие Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы (далее - Госпрограмма - 2020).

В основе Стратегии АО «Россельхозбанк» до 2020 года заложены цели и задачи государственной политики в сфере совершенствования АПК, сельских территорий, банковского сектора, а также соответствующие потребности потенциальных и действующих клиентов. С 2013 года вступила в действие Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 года № 717 «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы», далее - Госпрограмма - 2020). АО «Россельхозбанк» обладает достаточными возможностями для удержания лидирующей роли в кредитовании по направлениям Государственной программы - 2020. Банк осуществляет обслуживание клиентов в корпоративном и розничном, инвестиционном и международном сегментах и располагает: развитой линейкой процентных и непроцентных продуктов и услуг для каждого сегмента; развитой региональной сетью и дистанционными каналами; комплексными предложениями клиентам.

Следовательно, АО «Россельхозбанк» осуществляет модель развития многоцелевого коммерческого банка федерального значения, оказывающего содействие в: развитии агропромышленного комплекса, сельских территорий, рыбохозяйственных и лесопромышленных комплексов; обеспечение баланса интересов акционера, отраслей, населения и Банка. Данная модель дает ему возможность одновременно являться рыночным инструментом осуществления государственной политики в сфере АПК, сельских территорий, РХК и ЛПК, обеспечивать стабильное развитие Банка, наращивать инвестиционную привлекательность и конкурентоспособность как отрасли, так и Банка, исполнять нормативный регламент регуляторов, достигать целевых уровней рентабельности и эффективности.

С целью дальнейшего повышения и удержания уровня конкурентоспособности авторы рекомендуют следующую модель поведения Банка: Во - первых, Банку необходимо пролонгировать укрепление позиций в АПК, наращивать доходы посредством непроцентных доходов, увеличивать долю клиентских средств, активно развивать розничный и малый бизнес, пролонгировать развитие банковской группы, состоящей из страховой компании, управляющей компании и др. Значительным результатом данного этапа станет кардинальная смена операционной модели, развитие дистанционных каналов продаж и обслуживания, рационализация управляемости региональной сети,

совершенствование продуктового ряда, принимающего во внимание характерные черты бизнес - моделей клиентов и сезонно - климатические факторы регионов. Во - вторых, наравне с классическим кредитованием и для удовлетворения потребностей своих клиентов Банку следует совершенствовать банковскую группу; инвестиционный и международный бизнес в АПК, РХК, ЛПК; схемы продаж и обслуживания основанных на партнерских и агентских отношениях; сеть банкоматов.

Согласно Госпрограмме, Банк к 2020 году планирует обеспечить целевые значения таких показателей как: объем и сроки кредитования государственных программ развития отраслей и территорий; объем и качество кредитного портфеля; показатели эффективности.

Для наглядности отобразим эти ключевые показатели на рисунке 2.

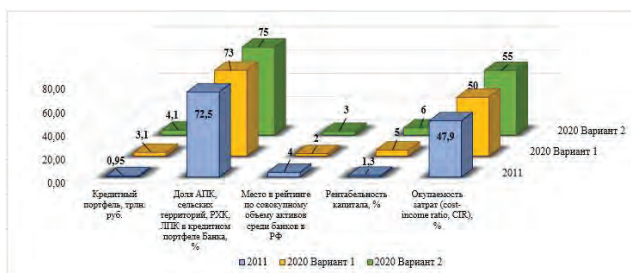


Рисунок 2. Ключевые показатели развития Банка до 2020 года

В - третьих, с целью усиления конкурентоспособности Банка необходимо форсировать развитие важнейших направлений, таких как: оказание кредитных услуг малым формам хозяйствования, МСП, пролонгированные сроков кредитования; финансирование проектов профильных направлений; развитие совокупного обслуживания клиентов Банка; развитие комиссионных банковских продуктов.

Следовательно, к 2020 году кредитный портфель банка должен вырасти до 3,1 - 4,1 трлн руб., в котором значительная часть будет принадлежать целевым сегментам Банка. Ключевая задача диверсификации кредитного портфеля заключается в существенном повышении его качества, снижении рисков до минимального значения, сокращение доли и уровня проблемной задолженности, создание дополнительных доходов прежде всего комиссионных. Вектор развития Банка будет направлен на установленные ранее пропорции кредитного портфеля и структуры доходов постепенно - на временных периодах до 2014, 2017 и 2020 гг. в случае достижения части целевых сегментов на установленном уровне будет приниматься индивидуальное решение о рациональности последующей диверсификации.

Стоит отметить, что ключевые положения Госпрограммы - 2020 были заложены основу Стратегии АО «Россельхозбанк» до 2020 год. Долгосрочные цели Банка обозначены с учетом ключевых целей и задач Стратегии, «Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации», а также Госпрограммы - 2020, регламентирующей комплексное развитие всех отраслей и сфер деятельности АПК страны, включая: наращивание доходов от производителей сельскохозяйственных товаров как условие перехода к инновационной модели развития АПК; развитие и поддержка всех форм малого предпринимательства на селе, включая фермеров на этапе становления бизнеса; стабильное развитие сельских

территорий; формирование кооперации и интеграционных связей в АПК. Банк намерен удерживать свои позиции в кредитовании АПК, РХК и ЛПК, закрепив за собой роль важного инструмента осуществления государственных программ поддержки этих отраслей, как на федеральном, так и на региональном уровнях.

В заключение стоит отметить, что успех и конкурентоспособность (как на региональном, так и на международном уровне) современного коммерческого банка заложен не в мгновенном, а тщательно спланированных, спрогнозированных и подготовленных действиях, служащих основой на пути диверсификации реализуемых операций и, следовательно, источников получаемых доходов, акцентирования одного или нескольких ключевых видов деятельности, приносящих большую часть прибыли, и ряда комплементарных источников с меньшим объемом прибыли, но способствующих обеспечению сбалансированного процесса получения финансового результата.

АО «Россельхозбанк» занимает системообразующую позицию в обеспечении аграрного сектора страны банковскими услугами и кредитными ресурсами, а также реализует государственные задачи по развитию отрасли, а также способствует социальному переустройству российского села. АО «Россельхозбанк» вошёл в десятку крупнейших банков России и является практически одним из банков, целью которого является поддержка аграрного сектора.

Следуя целями создания Банка, существующим на современном этапе понятию об его месте в банковской системе и целями, поставленными государством в сфере аграрной политики, миссия АО «Россельхозбанк» на перспективу заключается в следующем: «Обеспечение доступного, качественного и эффективного удовлетворения потребностей сельскохозяйственных товаропроизводителей и сельского населения России в банковских продуктах и услугах, всемерное содействие формированию и функционированию современной национальной кредитно - финансовой системы агропромышленного сектора России, поддержка развития агропромышленного комплекса и сельских территорий Российской Федерации».

Особо возросла роль системы кредитования аграрного сектора экономики с развертыванием работ по основным направлениям приоритетного национального проекта «Развитие АПК». Реализация данного проекта с помощью АО «Россельхозбанк» открывает хорошие перспективы для роста инвестиций в аграрную сферу. Кредитование сельхоз товаропроизводителей в рамках реализации проекта будет способствовать созданию конкурентоспособной среды в аграрном секторе. В связи с этим встает проблема создания и управления кредитным портфелем коммерческих банков, значимость, которой определена соответствующими факторами: во - первых, ролью кредитования, т.к. с его помощью находят свое решение проблемы, стоящие перед всей экономикой аграрного сектора; кредит способствует развитию сельского хозяйства и делает его конкурентоспособным перед зарубежными производителями сельскохозяйственной продукции. Во - вторых, значительными кредитными рисками, так как не возврат кредита один из решающих факторов, ухудшающих финансовое положение банков. В - третьих, результативностью кредитной деятельности банков, обусловленной качеством кредитного портфеля, степенью рискованности кредитной политики. Четвёртое, существенные риски и значительные перепады доходности кредитных инструментов предусматривают наличие оптимизации процесса управления кредитным портфелем в АО «Россельхозбанк».

Резюмируя вышесказанное, констатируем, что существует целый ряд факторов, характеризующих конкуренцию на российском банковском рынке. Присутствие на рынке как отечественных, так и иностранных банков предполагает развитие конкуренции, как механизма, способного обеспечить рост результативности банковской деятельности [4]. Т.е.

банковская деятельность в России имеет критическую необходимость в более оптимальном и научно аргументированном регулировании, целью которого станет создание условий, обеспечивающих цивилизованную и добросовестную конкуренцию в банковской сфере.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 02.12.1990 г. N 395 - 1 (ред. от 29.12.2014) «О банках и банковской деятельности». – КонсультантПлюс 2016
 2. Федеральный Закон «О Центральном Банке Российской Федерации (Банке России)» от 10.07.02г. №86 - ФЗ (в ред. от 29.12.2014).– КонсультантПлюс 2016.
 3. Федеральный Закон «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 №208 - ФЗ (в ред. от 06.04.2014). – КонсультантПлюс 2016.
 4. Федеральный закон «О защите конкуренции» № 135 - ФЗ от 26.07.2006 (с изм. и доп. от 03.07.2016);
 5. Инструкция Банка России от 03.12.2012 № 139 - И (ред. от 16.02.2015) «Об обязательных нормативах банков»
 6. Указание Банка России от 17.05.2012 № 2818 - У «О признании утратившим силу пункта 28 Положения Банка России от 23 апреля 1997 года № 437 «Об особенностях регистрации кредитных организаций с иностранными инвестициями»
 7. Азнабаева Г.Х., Ираева Н.Г. Организационные принципы банковской системы. Научный альманах. 2016. № 2 - 1 (16). С. 23 - 27.
 8. Минеева В.М., Ахунова А.В. Система мониторинга и прогнозирования банковских рисков. Инновационные технологии в науке нового времени Международной научно - практической конференции. 2017. С. 22 - 25.
 9. Петрова А.Д. Перспективы развития системы управления конкурентоспособностью предпринимательских структур России. Инновации, технологии, наука. 2016. С. 65 - 66.
 10. Официальный сайт рейтингового агентства «РИАРЕЙТИНГ» [Электронный ресурс] URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/banki_05_01_17.pdf
- © Азнабаева Г.Х., Минеева, В.М., Петрова А.Д., Ираева Н.Г., Ахунова А.В. 2017

УДК 330

Преображенская В.Г.,
Магистрант 2 курса, экономического факультета
Российской таможенной академии
г. Люберцы, Российская Федерация
E - mail: vika.preobrazh@yandex.ru

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ «СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ РФ ДО 2020 ГОДА» И «КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ РОССИИ НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА»

Аннотация

Актуальность систематизации и конкретизации целей и направлений развития Федеральной таможенной службой обусловлена рядом факторов, основными из которых являются: принятие Таможенного кодекса ЕАЭС; изменение структуры внешнеторгового

оборота и объемов декларирования товаров; реализация в РФ реформы налогообложения, в том числе в нефтяной сфере; применение санкционных мер США и Европейского союза.

Ключевые слова:

«Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2020 г.» (далее – Стратегия развития), Федеральная таможенная служба (далее - ФТС), «Комплексная программа развития ФТС России на период до 2020 года» (далее «Комплексная программа развития»).

Для совершенствования деятельности таможенных органов с учетом интеграции страны в мировое хозяйство, изменения масштабов, характера и форм внешнеэкономической деятельности в 2012 году Правительство Российской Федерации разработало «Стратегию развития». В период осуществления второго – завершающего этапа реализации «Стратегии развития» (2015 - 2020 годы), ФТС совместно с руководителями структурных подразделений центрального аппарата таможенной службы и представителями крупнейших общероссийских некоммерческих объединений, разработали «Комплексную программу развития». Рассмотрим и проанализируем основные элементы, структуру, цели и задачи этих двух документов в таблица 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ «Стратегии развития таможенной службы» и «Комплексной программы развития ФТС до 2020 года»

Док - ты П - ль	«Стратегия развития»	«Комплексная программа развития»
Порядок утверждения	28 декабря 2012 г. Распоряжение Правительства РФ № 2575 - р.	25 мая 2017 г. Коллегия ФТС.
Цель	«Обеспечение экономической безопасности в сфере внешнеэкономической деятельности Российской Федерации и содействии внешней торговле».	Совершенствование деятельности таможенных органов, осуществляемой с учетом экономических преобразований в РФ и международной практики государственного регулирования в области таможенного дела.
Направления развития	11 направлений развития.	18 направлений развития.
Этапы реализации	Первый этап реализации 2013 - 2014 годы. Второй этап реализации 2015 - 2020 годы.	План мероприятий по реализации «Программы» 2017 – 2020 годы, детализированный по месяцам и направлениям.
Целевые индикаторы	1. Совершенствование системы государственных услуг. 2. Совершенствование	Изложены в Приложении № 1 к «Комплексной программе развития». Целевые показатели решения

	таможенной инфраструктуры. 3. Совершенствование информационно технического обеспечения. 4. Укрепление кадрового потенциала и усиление антикоррупционной деятельности. 5. Развитие социальной сферы. 6. Совершенствование организационно управленческой деятельности.	задач «Комплексной программы развития». - Всего 41 целевых показателей: 10 ключевых показателей; 31 мониторинговых показателей.
Понятие «Цифровая экономика»	Отсутствует.	Развитие отечественной цифровой экономики на основе аппаратных решений российской разработки.

По словам руководителя ФТС России В.И. Булавина «Комплексная программа развития» носит комплексный характер, так как базируется на положениях «Стратегии развития», дорожных картах по совершенствованию таможенного администрирования и поддержке экспорта, указаниях Правительства РФ и Министерства финансов.

Исходя из проведенного анализа в табл. 1, можно сделать следующие выводы. Во - первых, «Комплексная программа развития» существенно изменилась по сравнению со «Стратегией развития». В новом документе стало больше направлений развития и целевых показателей.

Во - вторых, «Комплексная программа развития» больше внимания уделяет информационным технологиям – системе управления рисками, созданию единого механизма администрирования ФТС и ФНС, в том числе таможенных, налоговых и иных платежей, а также внедрению передовых практик – контролю после выпуска товара, созданию «электронной таможни» и механизма «единого окна» в отличие от «Стратегии развития». Стратегия акцентировала внимание на пополнении бюджета, усилении борьбы с преступлениями, упрощении таможенных процедур в рамках ВТО, развитии сотрудничества и межведомственного взаимодействия в рамках Таможенного союза (сейчас ЕАЭС).

В - третьих, в «Комплексной программе развития» впервые рассмотрен механизм «прослеживаемости» движения товаров во внешней и взаимной торговле, автоматический выпуск и автоматическая регистрация на товары.

В - четвертых, изменились общие цели документа. Раньше основной стратегический ориентир таможенной службы законодатели видели в «обеспечении экономической безопасности в сфере внешнеэкономической деятельности РФ и содействии внешней торговле» [2]. Теперь «результатом реализации мероприятий новой программы должна стать существенная поддержка развития бизнеса посредством осуществления возможности переноса бизнес - процессов в электронный формат, гарантии равной и справедливой

конкуренции, минимизации издержек бизнеса при одновременном снижении фискальных рисков для бюджета страны»[1].

В - пятых, «Стратегия развития» разрабатывалась с ориентацией на Рамочные стандарты безопасности и облегчения мировой торговли. В «Комплексной программе развития» главной задачей является «клиентоориентированность ФТС с одновременным повышением уровня добросовестности участников ВЭД, основанного на добровольном соблюдении таможенных правил».

Таким образом, в новом документе перед таможенными органами поставлена противоречивая задача: с одной стороны, увеличивать отчисления в бюджет, которые резко сократились из - за санкций, падения внешней торговли и сокращения экспортных пошлин в рамках ВТО, а с другой стороны, создавать привлекательные условия для бизнеса и инвесторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Приложение к решению коллегии ФТС России от 25 мая 2017 года. Комплексная программа развития ФТС России на период до 2020 года.
2. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2012 г. N 2575 - р. «Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2020 г»
3. Информационно - аналитическое сетевое издание «ПРОВЭД».
4. Официальный сайт: Федеральной таможенной службы: <http://www.customs.ru/>.

© Преображенская В.Г., 2017 г

УДК 332.02

Путилина И.Н.
к.э.н., профессор

Пентюх О.А.

магистрант

факультет управления

КУБГАУ,

г. Краснодар, Российская Федерация

E - mail: pentyuh.oxana@mail.ru

РОЛЬ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Аннотация

Актуальность данной темы обусловлена тем, что формирование и развитие малых сельскохозяйственных предприятий является основным условием становления конкурентной рыночной среды, от чего зависит эффективность антимонопольной политики и успех рыночных преобразований.

Целью статьи является изучение роли малого и среднего бизнеса в сельском хозяйстве, выявление наиболее перспективных возможностей для совершенствования управления малыми формами хозяйствования.

В ходе исследования применялись общенаучные методы теоретического и эмпирического познания: логический метод, метод классификаций, метод формализации, системный, статистический, функциональный, структурный, экономический и компаративный анализ.

Ключевые слова

Бизнес, предпринимательство, сельское хозяйство, сельская местность, государство, Краснодарский край, малые формы хозяйствования, предприятия, личные подсобные хозяйства, крестьянские (фермерские) хозяйства, индивидуальные предприниматели, государственная поддержка, субсидии, сельскохозяйственный кооператив.

Малый и средний бизнес в сельском хозяйстве обеспечивает укрепление рыночных отношений, которые основаны на демократии и частной собственности. Предприниматели по своему экономическому положению и условиям жизни составляют основу среднего класса, являющегося гарантом социальной и политической стабильности общества.

Деятельность малых форм хозяйствования в сельском хозяйстве нацелена, во - первых, на реализацию потенциала сельского жителя как хозяина (собственника) – социальная цель; на производство качественной сельскохозяйственной продукции при рациональном использовании всех ресурсов и эффективном ведении сельскохозяйственной деятельности для собственного потребления и (или) реализации на рынке – экономическая цель [2, С.12].

Предпринимательство в отрасли сельского хозяйства играет огромную роль в формировании занятости населения и росте доходов населения, в снижении безработицы в сельской местности.

Развитие малых форм хозяйствования в сельском хозяйстве способствует формированию многоукладности и создает условия для конкуренции между производителями сельскохозяйственной продукции; содействует росту объемов выпуска отечественной сельскохозяйственной продукции и импортозамещению; активизирует возрождение заброшенных сел и создает необходимые предпосылки для социально - экономического развития сельских территорий [1, С.36].

Для поддержки сельскохозяйственного производства в Краснодарском крае Министерством сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края оказываются меры государственной поддержки сельскохозяйственным товаропроизводителям в рамках реализации краевых и ведомственных целевых программ.

Хоть сельское хозяйство края и имеет возможность полностью на 100 % удовлетворять спрос населения края, необходимо развивать все сферы экономики, ведь 50 % товаров – импортные. Для этого необходимо привлекать жителей, чтобы у них была возможность развиваться на территории нашего края, делать все возможное для развития малого бизнеса, поддерживать его и всячески помогать его развитию [4].

Основной базовой отраслью экономики Краснодарского края является агропромышленный комплекс. Наглядно структура базовых отраслей экономики представлена в следующей таблице [6].

Таблица 1 – Структура продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств, %

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Хозяйства всех категорий в том числе:	100	100	100
сельскохозяйственные организации	61	61	62
хозяйства населения	24	23	20
крестьянские (фермерские) хозяйства	15	16	18

В современных условиях роль малых форм хозяйствования, занятых в сельскохозяйственном производстве, в социально - экономическом развитии села существенно возросла. Они имеют большой потенциал в увеличении производства сельскохозяйственной продукции, самостоятельном обеспечении продуктами питания, повышении занятости и жизненного уровня сельского населения.

Основными приоритетными и перспективными для Краснодарского края направлениями развития производства товарной продукции малыми формами хозяйствования в агропромышленном комплексе являются следующие:

- производство молока,
- производство мяса скота и птицы,
- производство овощей и плодов,
- развитие альтернативных видов животноводства [5].

Для сохранения положительной динамики необходимо осуществлять мероприятия по совершенствованию сельскохозяйственного производства, основанной на более полном и рациональном использовании технических, материальных и трудовых ресурсов с учетом инноваций и передовых технологий. Поэтому органы государственного управления ведут активную политику в направлении повышения эффективности отрасли сельского хозяйства на территории Краснодарского края. Эффективность деятельности органов государственного управления в данной сфере рассмотрим в таблице 2 [6].

Таблица 2 – Показатели эффективности деятельности органов государственного управления по поддержке КФХ, ИП и ЛПХ

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015 г. к 2013 г., в %
Число субъектов малого и среднего предпринимательства в расчете на 10 тыс чел, ед	497,9	517	525	105,4
Доля среднесписочной численности работников малых и средних предприятий, %	27,8	26,8	28,5	102,5
Доля прибыльных с / х организаций в общем их числе, %	84,4	86,5	89,8	106,4

Показатели эффективности деятельности органов государственного управления по поддержке малых форм хозяйствования в 2015 году, по сравнению с 2013 годом возросли, что свидетельствует об эффективных методах регулирования предпринимательской деятельности в крае. Однако, следует отметить, что перечень показателей эффективности деятельности органов исполнительной власти, утвержденный Указом Президента РФ от 21 августа 2012 года №1199 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации», не отражает в полной мере качество государственного управления в каждой стратегической отрасли, не учитывает специфику народно - хозяйственной деятельности каждого региона отдельно [3].

Увеличение урожайности сельскохозяйственных культур и рост показателей продуктивности животноводства свидетельствуют о повышении интенсификации сельскохозяйственного производства, основанном на более полном и рациональном использовании технических, материальных и трудовых ресурсов с учетом инноваций и передовых технологий.

Список использованной литературы:

1. Андреева И. Тенденции развития современных форм хозяйствования в АПК / И.Андреева, М. Метелева // АПК: Экономика, управление. – 2014. – № 6. – С. 31 - 36.
2. Волобуева Т.А. Развитие малых форм хозяйствования в аграрном секторе экономики: дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / Волобуева Татьяна Александровна. – Орёл, 2013. – 163 с.
3. Ежеквартальный аналитический доклад «Тенденция развития малого и среднего бизнеса», НИСИПП [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nisse.ru/>.
4. Информационный портал помощи малого бизнеса Краснодарского края. [электронный ресурс]. – Режим доступа: www.mbkuban.ru.
5. Министерство сельского хозяйства республики Крым «Опыт Краснодарского края в реализации программ по развитию сельских территорий и поддержке крестьянских (фермерских) хозяйств» [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://msh.rk.gov.ru/rus/index.htm/news/284963.htm>.
6. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.dsh.krasnodar.ru>

© Путилина И.Н., Пентюх О.А., 2017

УДК 330.46

С.Д. Ребрилова

Бакалавр экономики, студент магистратуры СПбГЭУ,
г. Санкт - Петербург, РФ, E - mail: rebrilova.sofya@mail.ru

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ МАРШРУТИЗАЦИИ УБОРОЧНОЙ ТЕХНИКИ

Аннотация:

В данной статье представлены результаты решения задачи построения оптимальных маршрутов движения уборочной техники для уборки дорог общего пользования регионального значения Петроградского района города Санкт - Петербург. Задача

сформулирована, как задача целочисленного программирования и решена методом ветвей и границ.

Ключевые слова:

Уборка дорог, целочисленное программирование, маршрутные карты, маршрутизация уборочной техники, метод ветвей и границ.

В последнее время в мегаполисах России, и, в частности, в Санкт - Петербурге, возросла интенсивность движения легкового и грузового транспорта на дорогах общего пользования регионального значения, что привело к увеличению накопляемости загрязнений и необходимости внедрения новых эффективных методов организации уборочных работ. Для обеспечения комплексной и своевременной уборки дорог необходимо решить задачу построения более эффективных маршрутов движения уборочной техники.

Анализ существующих маршрутов движения уборочной техники в Санкт - Петербурге выявил следующие проблемы:

- не оптимальность маршрутов, ввиду отсутствия использования математического аппарата для их построения;
- несоответствие направления движения уборочной техники направлению транспортного потока на различных участках маршрутов;
- несоответствие количества посещений дорог разного типа необходимому количеству, установленному технологическим регламентом производства работ по комплексной уборке автомобильных дорог общего пользования регионального значения в Санкт - Петербурге;
- не соответствие реальных маршрутов движения уборочной техники маршрутам, определенным дорожными специализированными предприятиями и организациями.

Оптимизация движения уборочной техники позволит увеличить эффективность и скорость проведения уборочных работ, что с одной стороны снижает отрицательное влияние автомобильных дорог на окружающую среду (снижает загрязненность атмосферного воздуха), и с другой стороны повышает безопасность дорожного движения (уменьшает время ликвидации зимней скользкости). Все это определяет актуальность исследования.

Проблема уборки улиц была впервые сформулирована, как задача «сельского почтальона» (Directed Rural Postman Problem, DRPP) на ориентированном графе в статье 1983 года N. Christofides, V. Campos, A. Corberan, E.Mota [2]. Дальнейшие исследования этой проблемы: H.A. Eiselt – в 1995 г. видоизменил постановку N. Christofides сократив количество переменных [3], B. Dussault, C. Cerrone (2012 г.) – использовали дополнительные ограничения для введения нескольких периодов уборки и разделили все дороги на типы в зависимости от возможности посещения в тот или иной период [1]. Отечественных публикаций по этой тематике на данный момент времени не выявлено.

Таким образом все выше описанное определяет практическую и теоретическую значимость решения задачи.

Целью работы является разработка алгоритма поиска оптимального расписания и маршрутов движения уборочной техники на заданный период времени. Для достижения поставленной цели решены задачи:

1. Теоретический анализ исследований по заявленной проблеме.
2. Создание математической модели для решения задачи поиска оптимального маршрута движения единицы уборочной техники.

3. Построение математической модели для решения задачи поиска оптимального расписания движения нескольких единиц уборочной техники.
4. Представление дорог в удобном для проведения расчетов виде (оцифровка исходных данных и формирование соответствующей базы данных).
5. Построение новых оптимальных маршрутов движения единиц уборочной техники, удовлетворяющих заданным условиям.

Объектом исследования является оптимальный маршрут движения уборочной техники на заданный период.

Предметом исследования является оптимизация на ребрах в ориентированном графе.

Задача построения оптимальных маршрутов движения уборочной техники была сформулирована, как задача целочисленного программирования, в которой целевой функцией является минимизация затрат на уборку улиц. Затраты выражаются как сумма произведения длины дороги на количество раз, которое дорога встречается в оптимальных маршрутах. В качестве ограничений выступают ограничения для обеспечения связности каждого маршрута, а также ограничения на необходимое количество посещений дорог за определенный период, установленное технологическим регламентом производства работ по комплексной уборке дорог, и на максимальную длину каждого маршрута.

В результате решения задачи были получены результаты, отраженные в таблице 1:

Таблица 1.

Сравнение действующих и построенных маршрутов

Показатели	Действующие расписание и маршруты	Смоделированные расписание и маршруты
Суммарная длина всех маршрутов	247 км	535 км
Суммарная длина полезных проездов	179 км	380 км
Доля длины полезных проездов в общей длине проездов	-	71 %
Суммарная длина полезных проездов по технологическому регламенту	380 км	
Доля длины полезных проездов в длине полезных проездов, определенных регламентом	45,6 %	100 %

Из таблицы 1 можно отметить, что суммарная длина проездов увеличилась более чем в 2 раза, как и суммарная длина полезных проездов (Полезный проезд – это проезд по участку дороги, во время которого машина производит уборку этого участка). Однако, если в действительности выполняется меньше половины необходимой нормы (45,6 %), то в построенных маршрутах выполняется 100 % нормы, установленной технологическим регламентом. При этом доля полезных проездов в общем количестве проездов в

построенных маршрутах составляет 70 % . Таким образом, не смотря на значительное удлинение маршрутов, мы приходим к выполнению всей установленной нормы.

Решение задачи с использованием математических методов позволяет более эффективно распределять имеющиеся ресурсы и качественнее выполнять работы по уборке улиц, соблюдая все необходимые требования.

Список литературы:

1. Cerrone, C. Multi - period street scheduling and sweeping [Текст] // Int. J. Metaheuristics, Vol. 3, No.1 – 2014 – с 21 - 58
2. Christofides, N. An algorithm for the rural postman problem on a directed graph [Текст] / G. Gallo, C. Sandi // Netflow at Pisa – 1986. – с. 155 - 166
3. Eiselt, H.A. Arc routing problems, part 2: the rural postman problem [Текст] // Operations Research 43(3) – 1995 – с. 399 - 414
4. Технологический регламент производства работ по комплексной уборке улично - дорожной сети Санкт - Петербурга [Электронный ресурс]: распоряжение Комитета по благоустройству от 27.12.2012 № 214 - р. Режим доступа: [https://gov.spb.ru/static/writable/ckeditor/uploads/2013/11/27/Teh--reglament-uborki-\(2013\).pdf](https://gov.spb.ru/static/writable/ckeditor/uploads/2013/11/27/Teh--reglament-uborki-(2013).pdf)

© С.Д.Ребрилова, 2017

УДК 330

Рыбаков Олег Евгеньевич

студент 3 курса направления подготовки
«Экономическая безопасность», Российская академия
народного хозяйства и государственной службы при
Президенте Российской Федерации, Калужский филиал
е - mail: oleg.rybakov.97@mail.ru

Турчаева Ирина Николаевна

к.э.н., доцент кафедры «Экономическая безопасность»,
Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте Российской
Федерации, Калужский филиал
е - mail: turiren@yandex.ru

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЭКСПОРТА И ИМПОРТА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИИ

Аннотация: Предприятия по выпуску электротехнической продукции относятся к одной из важных отраслей российского промышленного комплекса, продукция которой находит применение в самых разных видах хозяйственной деятельности и является необходимым элементом обеспечения вооруженных сил. Она необходима на всех видах гражданского и военного транспорта, в военной и вычислительной технике, при

эксплуатации бытовых приборов, средств связи, для создания систем бесперебойного и автономного питания.

Ключевые слова: электротехническая промышленность, развитие, экспорт, импорт, устойчивость, технический потенциал.

Электротехническая промышленность России переживает не лучшие времена, что обусловлено не только увеличением транспортных затрат и ростом цен на материалы, но и пагубным влиянием недобросовестной конкуренции со стороны транснациональных корпораций, в том числе на внутреннем рынке страны [2, с.730].

На фоне основных мировых тенденций в РФ можно выделить следующие особенности в области электротехники:

- производство традиционных источников тока снижается;
- выпуск многих типов современных источников тока серийно пока не налажен;
- производство первичных элементов (одноразовых источников тока массового потребления) практически ликвидировано;
- технический уровень серийно выпускаемых химических источников тока (ХИТ) уступает среднему мировому техническому уровню ХИТ;
- многие сектора на рынке потребления ХИТ, включая стратегически важные, почти на 100 % зависят от импорта;
- российский первичный рынок для ХИТ в настоящее время неблагоприятен для отечественных производителей;
- рынок современных материалов для производства ХИТ практически не существует;
- проблема развития отечественного производства ХИТ находится вне сферы внимания правительства [4].

Таким образом, можно отметить, что деятельность производителей электротехники в РФ сопряжена с большими рисками, связанными, в том числе, и с колебанием спроса на продукцию и нестабильностью цен на основное сырье.

Одним из важных сегментов отрасли является выпуск аккумуляторов. На сегодняшний день в РФ насчитывается восемь аккумуляторных заводов. В целом пятерка лидеров производит более 80 % аккумуляторных батарей в России (Рис. 1).

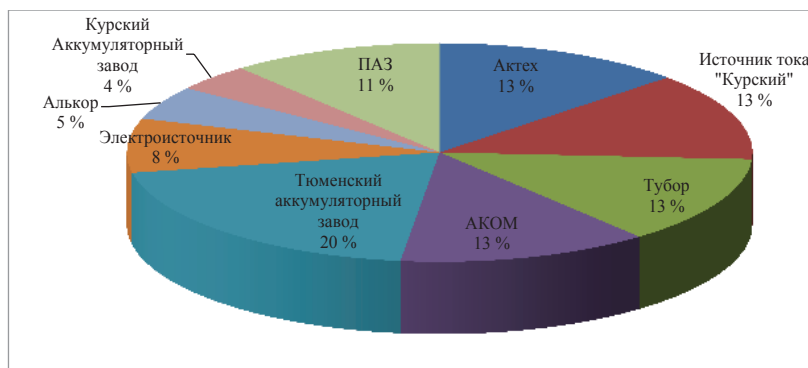


Рис.1. - Доли российских заводов в общем объеме отечественного производства стартерных аккумуляторов, 2016 г.

При этом ретроспективный анализ позволяет сделать вывод, что почти на всех предприятиях этой пятёрки отмечается спад производства (Рис.2).

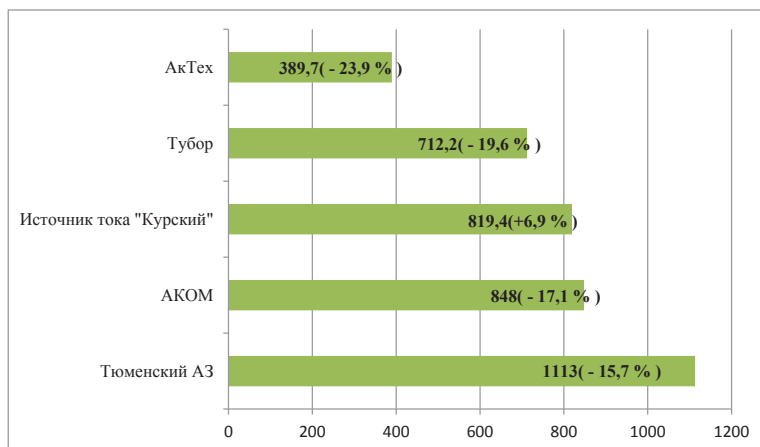


Рис.2. - Производство АКБ в 2016 году (в сравнении с 2015 г.), тыс. шт.

Отрицательная динамика обусловлена тем, что в настоящее время не устранены причины, способствующие дальнейшему снижению доли отечественных производителей в общем объеме потребления химических источников тока.

Так, уровень производства свинцово - кислотных аккумуляторов в России за шесть месяцев 2016 г. достиг лишь 88,9 % к аналогичному периоду 2015 г. при том, что показатели 2015 г. составляли, в свою очередь, 93,6 % к показателям 2011 г.

Производство щелочных аккумуляторов в первом полугодии 2016 г. составило 65,5 % к аналогичному периоду 2015 г., а объемы 2015 г. по отношению к 2011 г. составляли 71,8 % . Представленные данные свидетельствуют о том, что на протяжении 5 лет идет снижение объемов производства ХИТ.

При этом, не смотря на сложившиеся проблемы в области химических источников тока, в последние годы отмечается тенденция роста потребления по России в целом, которая, на наш взгляд, будет продолжаться и дальше. Темпы роста будут определяться темпами роста уровня жизни (благополучия) граждан и объемов промышленного производства, дальнейшим развитием и модернизацией вооруженных сил страны.

Так, в 2016 г. при объемах собственного производства 5,2 млн., в Россию было ввезено 5,8 млн. аккумуляторных батарей [1].

Считаем, что решению проблем в отрасли будет способствовать, в том числе, и повышение эффективности экспортно - импортной деятельности отечественных предприятий, ориентированных на производство сложно - технической продукции.

Негативные черты, свойственные состоянию отечественной экономики, в целом снижают эффективность экспортно - импортных операций предприятий. Структура ввоза в Россию АКБ в 2016 г. представлена на рисунке 3.

Лидерами по ввозу аккумуляторных батарей являются: Украина, Корея, Чехия, Турция, Испания, Сербия, Словения, Польша, Япония и Узбекистан.

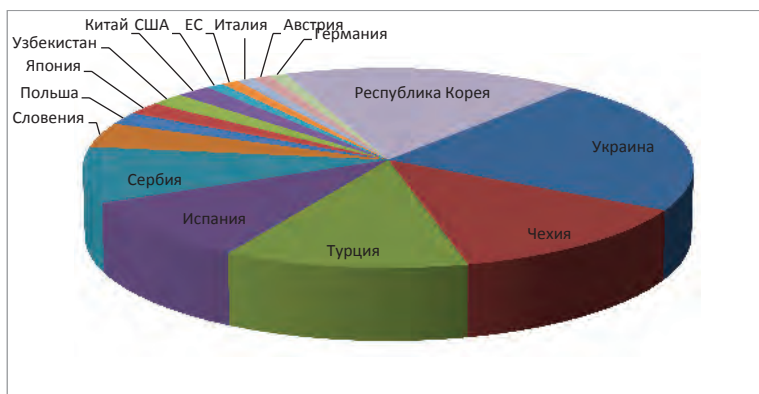


Рис.3. - Структура импорта АКБ в Россию в 2016 г.

Отметим, что на продукцию перечисленных стран - лидеров приходится 92 % всех импортных батарей, поставляемых на рынок РФ [2].

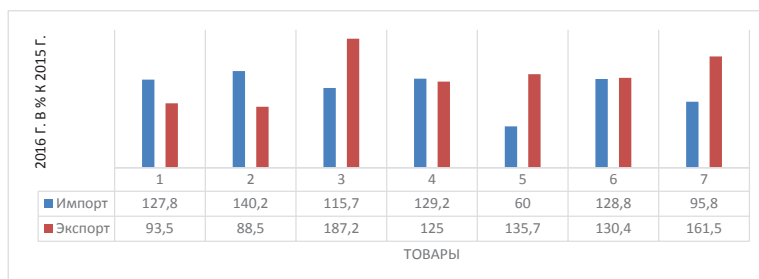
Как свидетельствуют статистические данные (табл.1), импорт почти всех групп электротехнической продукции выше экспорта, что предоставляет торговым компаниям возможности по выгодной торговле зарубежной электротехнической продукцией, но не дает стимула отечественным предприятиям электротехнической промышленности для дальнейшего развития, хотя они и имеют высокий научный, технический потенциал, а многие их разработки носят инновационный характер.

Таблица 1 –Импорт и экспорт отдельных видов электротехнических товаров (данные по РФ, млн. долл. США) [6]

№ п/п	Товары	2015 г.			2016 г.		
		Импорт	Экспорт	Импорт ± к экспорту	Импорт	Экспорт	Импорт ± к экспорту
1	Аккумуляторы электрические	386,7	67,5	319,2	494,2	63,1	431,1
2	Свинцовые, используемые для запуска поршневых двигателей	156,6	47,9	108,7	219,5	42,4	177,1
3	Прочие аккумуляторы свинцовые	133,9	3,9	130,0	154,9	7,3	147,6
4	Кадмий - никелевые аккумуляторы электрические	7,2	5,6	1,6	9,3	7,0	2,3

5	Аккумуляторы никель - железные	0,25	1,4	- 1,15	0,15	1,9	- 1,75
6	Аккумуляторы прочие	72,6	2,3	70,3	93,5	3,0	90,5
7	Первичные элементы и первичные батареи	128,3	3,9	124,4	122,9	6,3	116,6

В 2016 г. по сравнению с 2015 г. отмечается рост поставок в Россию почти всех групп представленных товаров, за исключением никель – железных аккумуляторов, первичных элементов и первичных батарей. Так импорт товаров группы «Аккумуляторы электрические, включая сепараторы для них, прямоугольной (в том числе квадратной) или иной формы» вырос на 107,5 млн. долл. (или на 27,8 %). Максимальный прирост импортных поставок достигнут по товарам группы «Свинцовые, используемые для запуска поршневых двигателей»: в стоимостном выражении – 62,9 млн. долл. или 40 %. Нужно отметить, что по этим двум группам товаров в 2016 г. зафиксировано сокращение поставок из России, соответственно на 6,5 % и 11,5 %. По всем остальным группам товаров (прочие аккумуляторы свинцовые, кадмий - никелевые аккумуляторы электрические, аккумуляторы никель – железные, аккумуляторы прочие, первичные элементы и первичные батареи) отмечен рост поставок из России (рис. 4).



Товары: 1. Аккумуляторы электрические; 2. Свинцовые, используемые для запуска поршневых двигателей; 3. Прочие аккумуляторы свинцовые; 4. Кадмий - никелевые аккумуляторы электрические; 5. Аккумуляторы никель – железные; 6. Аккумуляторы прочие; 7. Первичные элементы и первичные батареи.

Рис.4. - Темпы роста (снижения) импорта и экспорта отдельных видов электротехнических товаров (данные по РФ, 2016 г. в % к 2015 г.)

Учитывая сложившееся соотношение экспорта, импорта и производства электротехнической продукции в России, а также значительное преобладание импорта над

экспортом, считаем необходимым качественное преобразование структуры экспорта и импорта, которое должно происходить под государственной опекой, поскольку развитие и продвижение собственных технологий является одним из условий повышения стабильности и укрепления финансовой устойчивости деятельности отечественных предприятий. Согласимся с мнением Сорокина Н.Т., что наличие развитой в экономическом отношении электротехнической промышленности позволит осуществить перевод всех отраслей экономики и социальную сферу на современные технологии, обеспечивающие повышение производительности труда, экономию энергетических, материальных и трудовых ресурсов [5].

Список использованной литературы

1. Анализ российского рынка АКБ. Итоги 2015 г. [Электронный текст] / [Режим доступа]: http://tdwesta.ru/akbmarket/analytics/analytics_2016/ Дата обращения: 12.10.2017.
2. Данилов А.А. Структурирование и анализ проблем устойчивого развития предприятий электротехнической промышленности // Экономика и предпринимательство. 2015. № 12 - 3 (65 - 3). С. 730 - 734.
3. Обзор рынка свинцовых аккумуляторных батарей в России [Электронный текст] / [Режим доступа]: <http://www.stroyoffis.ru/> Дата обращения: 12.10.2017.
4. Производство аккумуляторов остановилось в развитии, отрасль попросту забыли // Российская Бизнес - газета, 2016. - №726 (42).
5. Сорокин Н.Т. О перспективах развития электротехнической промышленности в условиях формирования рынка машиностроительной продукции [Электронный текст] / [Режим доступа]: https://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=2017. Дата обращения: 12.10.2017.
6. Сайт: TRENDECONOMY [Режим _ доступа]: // http://data.trendeconomy.ru/dataviewer/trade/statistics/h2?kf=kfv_trade_h2&time_period=2015,2016&commodity=8506,8507,850710,850720,850730,850740,850780,850790,TOTAL&reporter=Russia&trade_flow=Export,Import&partner=World&indicator=nw,tq,tv,tv_prev_change_rel. Дата обращения: 22.10.2017г.

© Рыбаков О.Е., Турчаева И.Н., 2017

УДК 338.242

Ю.Н.Самылина

канд. экон. наук, доцент ТГТУ, г. Тверь, РФ

E - mail: yusamylina@yandex.ru

РЕГИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

В сфере экономики малые и средние предприятия функционируют наряду с крупными, при этом, обладая весьма скромными размерами, они выступают важными субъектами экономики. Однако в России ситуация развития малого и среднего предпринимательства

признана неудовлетворительной. В этой связи необходима система поддержки малых и средних предприятий, в том числе и на региональном уровне.

Ключевые слова

Господдержка, экономика регион, предпринимательство, субъект малого бизнеса

Малое и среднее предпринимательство Тверского области (далее МСП) охватывает практически все отрасли, но наибольший удельный вес приходится на торговлю (оптовую и розничную) – порядка 40 % , аренду и предоставление услуг (15,2 %); транспорт и связь (11,2 %). При этом малый и средний бизнес региона включает 52 870 экономических субъектов, в том числе средних предприятий - 135, малых – 1255, микропредприятий – 20488; индивидуальные предприниматели составляют 30878, крестьянские (фермерские) хозяйства 114.

Сложившаяся общеэкономическая ситуация не могла не повлиять на деятельность МСП региона, количество которых сократилась за последние три года с 54 017 до 52 870 субъектов (рис. 1).

Произошедшие изменения в сфере МСП очередной раз свидетельствуют о необходимости их государственной поддержки. Региональная поддержка субъектов малого и среднего бизнеса в Тверской области осуществляется по следующим направлениям:

- развитие системы финансово - кредитной поддержки предпринимателей;
- развитие инфраструктуры субъектов МСП в Тверской области;
- оказание государственных услуг подведомственными учреждениями;
- развитие форм и методов взаимодействия органов государственной власти Тверской области и бизнес - сообщества;
- развитие молодежного предпринимательства;
- развитие науки и инновационной деятельности в Тверской области.

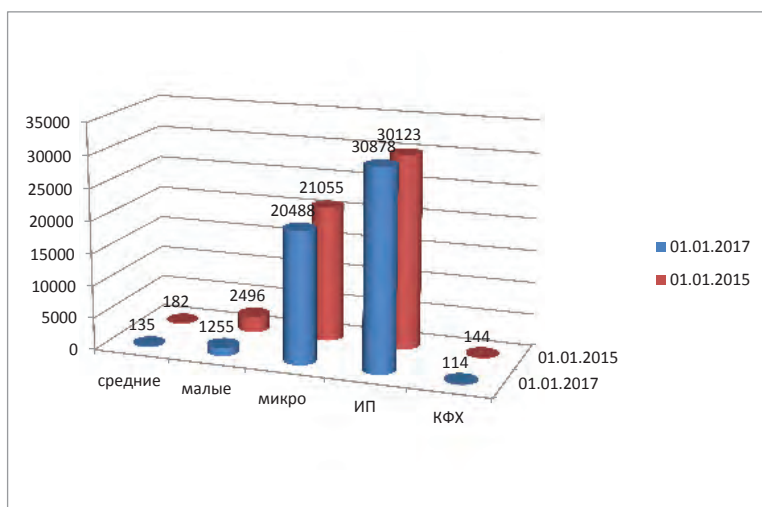


Рис. 1 – Состав субъектов МСП Тверской области

Рассмотрим действующие на территории региона объекты инфраструктуры поддержки субъектов МСП.

Фонд содействия кредитованию малого и среднего предпринимательства Тверской области функционирует с декабря 2008 года и предоставляет поручительства по обязательствам (кредитам, займам и т.п.) субъектов МСП перед кредиторами; оказывает юридические и бухгалтерские услуги, консультирует начинающих предпринимателей по вопросам организации их деятельности, участия в государственных программах поддержки предпринимательства. За последние годы Фондом предоставлено 134 займа на общую сумму 103 744,0 тыс. рублей; 24 поручительства на общую сумму 83 763,7 тыс. рублей [4, с. 43].

Тверской областной ПТ - бизнес - инкубатор и Тверской областной бизнес - инкубатор, наряду с оказанием имущественной поддержки предоставляет комплекс информационно - консультационных, офисных и прочих услуг. В бизнес - инкубаторах Тверской области сдано в аренду 1420,1 кв. м 41 начинающему субъекту предпринимательства, которыми создано 371 рабочее место (заполняемость бизнес - инкубаторов – 76,0 %) [3, с. 24].

Фонд содействия привлечению инвестиций в субъекты МСП в научно - технической и технологической сферах Тверской области «Старт - Ап Фонд» осуществляет привлечение инвестиций в субъекты малого и среднего предпринимательства в научно - технической и технологической сфере Тверской области. Старт - Ап Фонд проинвестировал инновационный проект «Гидрозоли» (диагностика лейкоза крупного рогатого скота в полевых условиях), создав стартап - компанию ООО «МГБ», которая сейчас начала активно развиваться. Объем инвестиций Старт - Ап Фонда составил 1,0 млн рублей.

Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в субъекты МСП в научно - технической сфере Тверской области «Венчурный фонд Тверской области» осуществляет отбор инвестиционных проектов для последующего финансирования их реализации; оценку инвестиционной привлекательности проектов, экономической эффективности и анализ финансовой устойчивости проектов [2, с. 66].

С 2012 года в Тверской области реализуется программа «Ты – предприниматель», направленная на вовлечение молодежи в предпринимательскую деятельность [1, с. 94].

Таким образом, в Тверской области существует система поддержки деятельности малого и среднего бизнеса, включающая государственные ведомства, коммерческие и некоммерческие организации, обеспечивающие условия развития предпринимательства и оказывающие, прежде всего, информационно - методическую поддержку.

Список использованной литературы:

1. Модернизация социально - экономической сферы в современной России: проблемы и суждения: монография. - Тверь: Твер.гос.ун - т, 2016 – 188 с
2. Мальшева Е.Н., Самылина Ю.Н. Внешнеэкономическая деятельность как стратегическая альтернатива развития малого бизнеса (на материалах Тверской области) Вестник ТвГУ. Серия "Экономика и управление". 2016. №1. С.159–165.
3. Мальшева Е.Н., Самылина Ю.Н. Статистический анализ деятельности субъектов малого и среднего бизнеса Тверской области Современные научные исследования в развитии экономики: сборник научных статей по материалам региональной научно - практической конференции.–Тверь: ЦНиОТ, 2016. –1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

4. Самылина Ю.Н. О мерах государственной поддержки малых и средних предприятий в Тверской области. Сборник научных статей по материалам региональной научно - практической конференции. - Тверь: ТФ МГЭИ, 2015 – 98 с.

© Ю.Н.Самылина, 2017

УДК 338.1

Е.Г.Страчкова

канд. экон. наук, доцент РГУ им.А.Н.Косыгина (Технологии.Дизайн.Искусство),

г.Москва, РФ

E - mail: strkate@mail.ru

АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ С ФИНАНСОВЫМ СОСТОЯНИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация

Рассмотрены некоторые особенности исследования взаимосвязи эффективности трудовых процессов с финансовым состоянием предприятия. В частности проведен анализ финансовых коэффициентов для прогнозирования перспектив развития предприятия. Проанализированы понятие и виды резервов, условия их рационального выявления и мобилизации. Проведен анализ системного и матричного подходов к оценке эффективности производства.

Ключевые слова:

системный анализ, анализ финансового состояния, эффективность трудовых процессов, матричный анализ, эффективность производства, динамический норматив.

Изучение особенностей взаимосвязи эффективности трудовых процессов с финансовым состоянием предприятия проводилось в несколько этапов.

На первом этапе исследования был проведен анализ понятия и значения финансовых коэффициентов для прогнозирования перспектив развития предприятия, для внешнего и внутреннего аудита, для оценки его кредитоспособности, его кредитных и финансовых рисков. Кроме этого были проанализированы виды финансовых коэффициентов, применяемых в РФ, методика их анализа, а также классификация групп финансового состояния в зависимости от полученного значения финансовых коэффициентов.

На втором этапе исследования были проанализированы понятие и виды резервов, условия их рационального выявления и мобилизации. Кроме этого сформированы основные мероприятия, необходимые для совершенствования системы управления трудовыми ресурсами. Проанализирован и сформирован перечень основных способов выявления и оценки резервов повышения финансового состояния и эффективности использования трудовых ресурсов на промышленном предприятии [1, с. 107 - 108].

На следующем этапе исследования был проведен анализ системного подхода к оценке эффективности производства, который основывается на изучении объектов как сложных

систем, состоящих из отдельных элементов с внутренними и внешними связями, и является одним из основных направлений в методологии исследования [2, с. 259].

На практике системный подход реализуется чаще всего в виде системного анализа, как эффективного средства решения сложных, недостаточно четко сформулированных проблем.

За основу в проведенном исследовании были взяты последовательность и инструменты системного анализа по Ю.И. Черняку [2, с. 260 - 261].

Важнейшим способом оценки деятельности предприятия является сравнение фактических и нормативных (плановых) показателей; это сравнение осуществляется как на «входе» (сравнение показателей затрат и ресурсов, идущих на производство), так и на «выходе» (сравнение показателей прибыли и объема производства).

Сравнение фактических и нормативных показателей при существующих на предприятии производственной программе, технологии и организации производства позволяет сделать вывод об эффективности или неэффективности деятельности предприятия. Более сложный метод оценки эффективности деятельности предприятия состоит в оценке уровня взаимосвязи между затратами и результатами, между затратами и ресурсами, в оценке взаимосвязи конечных результатов деятельности.

Любое промышленное предприятие вне зависимости от своих размеров, направлений деятельности и показателей эффективности – это сложная система, поэтому и эффективность хозяйствования – понятие комплексное. Поэтому необходимо основываться не на отдельных показателях, а на системе показателей, например, на матрице показателей.

Матрица (квадратная таблица) представляет собой процесс в виде модели «вход - выход». На «входе» закладываются, полученные из отчетности предприятия, от 6 до 11 количественных показателей, комплексно характеризующих его финансово - хозяйственную деятельность. В связи с тем, что исходные показатели в матрице упорядочены в порядке убывания, полученная матрица является упорядоченной квадратной матрицей; в полученной матрице образуется диагональ, направленная слева направо и сверху вниз [3, с. 6].

На «выходе» матрицы получаем качественно новые локальные показатели (если на входе 10 показателей, то на выходе – 90: 45 под диагональю, которые должны возрасти с точки зрения оценки эффективности и 45 над диагональю, которые должны убывать с точки зрения оценки эффективности).

Матричная модель позволяет выявить «узкие» места в деятельности предприятия по показателям ресурсоотдачи и ресурсоемкости; далее, используя толкование показателей матричной модели результатов хозяйственной деятельности, а также результаты анализа резервов повышения финансового состояния и эффективности использования ресурсов на промышленном предприятии, формулируются выводы.

Таким образом, матричный анализ дает оценку результатов принимаемых на предприятии решений, меру контроля и управления ресурсами и процессами и позволяет выявить первые признаки неэффективной работы предприятия. Главное, использовать достоверную информацию и грамотно интерпретировать полученные результаты.

Совокупность показателей, упорядоченных по темпам роста так, что поддержание этого порядка в реальной деятельности предприятия обеспечивает получение лучших

показателей эффективности трудовых процессов, называется динамическим нормативом эффективности трудовых процессов.

Формирование и использование динамического норматива поможет минимизировать потерю информации, так как в нем каждый показатель сохраняет свою собственную роль. В динамическом нормативе отсутствует эффект взаимопогашения «положительных» и «отрицательных» изменений, улавливаемых разными показателями.

Проведенное исследование является перспективным с точки зрения дальнейшего применения полученных результатов в исследовании возможности формирования динамического норматива как основы системного анализа финансового состояния и эффективности трудовых процессов.

Список использованной литературы:

1. Страчкова Е.Г., Шальмиева Д.Б., Феоктистова Т.В. Резервы роста эффективности производства. Материалы Международной научно - практической конференции «Инновационные направления в научной и образовательной деятельности». Смоленск: «НОВАЛЕНСКО», 2015. - В 3 - х частях. Часть 3. 107 - 110с.

2. Страчкова Е.Г., Феоктистова Т.В. Системный подход в анализе эффективности производства // Актуальные проблемы и тенденции развития экономики организаций в России: Сборник научных трудов. К 15 - летию кафедры аудита и контроллинга МГУДТ. – М.: ФГБОУ ВО «МГУДТ», 2016, 259 - 265с.

3. Ильина В.А., Страчкова Е.Г. Матричный подход к анализу эффективности хозяйственной деятельности. – М.: МГУДТ, 2015. 40 с.

© Е.Г. Страчкова , 2017

УДК 336.45

Е.В. Стрельников

К.э.н., доцент УрГЭУ - СИНХ
г. Екатеринбург, РФ
E - mail:Strelnikoff76@mail.ru

О.В. Котова

К.э.н., доцент УрГЭУ - СИНХ
г. Екатеринбург, РФ
E - mail:olgav1969@mail.ru

ОСНОВЫ МЕТОДОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ БАНКОВСКОГО НАДЗОРА

Важнейшим документом Базельского комитета по банковскому надзору является акт, имеющий название «Основополагающие принципы эффективного банковского надзора» (Core Principles for Effective Banking Supervision) [1]. Основополагающие принципы эффективного банковского надзора были утверждены Базельским комитетом по банковскому надзору в 1997 году, став результатом сотрудничества и консультаций между надзорными органами многих стран мира.

Рассматриваемый вариант стандарта содержит принципы и критерии оценки степени их соблюдения, т.е. фактически он должен сочетать в себе элементы, представленные в Принципах. Предложенных в 1997 году комитетом. Однако из стандарта были исключены пояснения, которые и предлагали принципы в варианте образца 1997 г. При этом предложенные пояснения к новой версии были определены в качестве лишних, по той причине, что их нельзя было признать относительно приемлемо сформулированными критериями / признаками, т.к. они предполагали содержание неформальных пояснений.

В этой связи можно согласиться с утверждениями некоторых сотрудников аппарата Центрального Банка Российской Федерации, который говорил, что дело в том, что и сами принципы, и предложенные критерии соответствия относительно не в полной мере «исполнены», как в известном смысле формального требования к подобным критериям. Это, в том числе, может отражать само содержание рассматриваемого стандарта и его соответствующих компонентов, различных принципов и иных критериев. Например, в полученном результате в пределах выделенных критериев делается акцент внимания на значении факторов анализа надзорного органа, без которого задача эффективного надзора не должна приемлемо решаться. В этом контексте сами критерии, не всегда содержат примеров рассматриваемых суждений. В результате, потенциально большая свобода и меньший формализм пояснений, с одной стороны, может рассматриваться как недостаток, и являться. одновременно достоинством, если посмотреть на кредитную организацию с другой позиции. именно не ограниченные жесткими рамками «формата» комментарии, а возможно, позволяли бы через рассмотрение нюансов, отдельных примеров лучше раскрыть суть принципов и критериев. В этой связи поскольку принципы изначально ориентированы на суть, а не на форму, то содержательные комментарии к ним, базирующиеся, например, на опыте управления и надзора за рисками, были бы вполне уместны» [1].

Рассматриваемые принципы включают в себя двадцать 5(пять) основных принципов, которые подразделены на 7(семь) крупных групп.

1. Цели, независимость, полномочия, транспарентность – первый принцип. Здесь сразу же отметим, что первый принцип, в отличие от остальных двадцати четырех, содержит еще шесть обязательных компонентов, соблюдение которых необходимо для его реализации.

2. Лицензирование и структура (II - V принципы) .

3. Пруденциальное регулирование и требования (VII - XVIII принципа).

4. Методы текущего банковского надзора(XIX - XXI принципа).

5. Бухгалтерский учет и раскрытие информации (XXII принцип) .

6. Полномочия органов надзора по корректировке и исправлению (XXIII принцип) .

7. Консолидированный и трансграничный банковский надзор –(XXIV - XXV принцип.)

Таким образом, в принципе возможно разделение на группы, так как это может способствовать пониманию как в целом системы принципов банковского надзора, так и системы надзора как такового в принципиальных значениях [1].

В этом отношении видно заметное увеличение количества важных критериев в последней версии рассматриваемого документа составило 200(двести), к примеру, в предыдущей версии их было 167(сто шестьдесят семь). Количественный состав критериев. В рамках рассмотрения различных принципов имеет тенденцию к существенному различию. Например, предлагается к рассмотрению примерно 20(двадцать) приемлемых

критериев соблюдения первого принципа, в дополнении к ним рассматриваются 3(три) критерия и 16(шестнадцать) принципов общего надзора).

Представленная цель введения рассматриваемого документа - новой версии редакции предлагаемого проекта, например, это непосредственное применение объективной оценки пока нет в относительно удобном варианте. Например, как указывается в рекомендациях - «приемлемой» и относительно унифицированной формы выполнения рассматриваемых принципов, применяемых в страновом контексте, т.е. стран - государств присоединившихся к ним. Присоединение было реализовано в целях определения природы и глубины имеющихся недостатков в системе банковского надзора и в степени соблюдения каждого из принципов. Оценка проводится как самими надзорными органами, так и третьими лицами, в том числе МВФ, Всемирным банком, а также консультативными фирмами [2]. Так как методология может быть рассмотрена с позиции толкования и комментирования основополагающих принципов. Рассматриваемый вариант должен дополнять их в относительно приемлемой форме, это их дополнит и может привнести в их структуру разнообразные составляющие. В подобном варианте выставляемая оценка, может являться не конечной целью, а средством, по той причине, что она позволяет надзорному органу, и в иных случаях и другим органам исполнительной власти, представить стратегию необходимой оптимизации системы банковского надзора [3].

Таким образом, в рамках рассматриваемого проекта - новой методологии можно рассматривать целый ряд неких обязательных критериев, которые в своей первости могут считаться наиболее эффективными для проведения надзора. Данные критерии. По своему статусу, должны определять надлежащую практику банковского надзора. Например, с позиций опыта применения банковского надзора в мире это может быть рассмотрено как некий критерий. стандарт для поведения всех банковских институтов.

Список использованной литературы:

1. Методология // Вестник Банка России / 2012 г. - N 23 - С. 18 - 42
2. Симановский, А.Ю. Базельские принципы эффективного банковского надзора и их реализация в России // А. Ю. Симановский / Деньги и кредит. № 3 март 2001. – С. 18 - 23
3. Симановский А.Ю. Базельские принципы эффективного банковского надзора, издание второе // А. Ю. Симановский. - Деньги и кредит. 2017. N 1. С. 20 - 23.

© Е. В. Стрельников, О. В. Котова 2017

УДК 336.14

Тарбажеева В.Г.

Магистрант 2 - го курса

Факультет Экономики и управления, ВСГУТУ

г. Улан - Удэ, Российская Федерация, E - mail: tarbazheeva.vika@yandex.ru

МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ КАЗНАЧЕЙСКОЙ СИСТЕМЫ ИСПОЛНЕНИЯ БЮДЖЕТОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация

Предлагаемая статья посвящена оценке организации казначейской системы исполнения бюджетов в Российской Федерации. Предложены конкретные направления

совершенствования деятельности Федерального Казначейства Российской Федерации в целях повышения эффективности.

Ключевые слова

Федеральное казначейство, финансовый контроль, кассовое исполнение, контрольно - надзорные органы, реформирование, прогнозирование, кассовое планирование.

Федеральное казначейство (Казначейство России) находится в ведении Министерства финансов Российской Федерации и в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2004 г. № 703 «О Федеральном казначействе» является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим в соответствии с законодательством Российской Федерации правоприменительные функции по обеспечению исполнения федерального бюджета, кассовому обслуживанию исполнения бюджетов бюджетной системы РФ, предварительному и текущему контролю за ведением операций со средствами федерального бюджета главными распорядителями, распорядителями и получателями средств федерального бюджета[3].

Структура органов Федерального казначейства представлена центральным аппаратом Федерального казначейства, в составе которого 15 управлений по основным направлениям деятельности, и 85 территориальными органами: Межрегиональное операционное управление Федерального казначейства и 84 управления Федерального казначейства по субъектам Российской Федерации (рисунок 1).

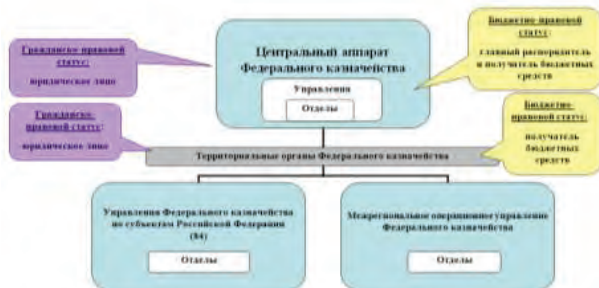


Рис. 1. Организационная структура Казначейства Российской Федерации [3]

Федеральное казначейство осуществляет свою деятельность непосредственно и через свои территориальные органы, подведомственное федеральное казенное учреждение «Центр по обеспечению деятельности Казначейства России» во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, Центральным банком Российской Федерации, общественными объединениями и иными организациями.

Основными направлениями деятельности Федерального Казначейства Российской Федерации в целях повышения эффективности должны стать[6]:

1. Кассовое обслуживание исполнения бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и учет операций со средствами участников бюджетного процесса:

- по интеграции механизма по перечислению сумм авансовых платежей из федерального бюджета в пределах суммы, необходимой для оплаты обязательств организации,

возникших в рамках исполнения сопровождаемого государственного контракта (казначейский аккредитив), с банковским сопровождением государственного контракта, заключенного, в том числе, в рамках исполнения государственного оборонного заказа;

- по предоставлению субсидий юридическими лицами под фактическую потребность (с учетом определения юридических лиц, на которых распространяется данный механизм).

Кроме того, в рамках данного повышения эффективности деятельности, Федеральному Казначейству необходимо усовершенствовать механизм предоставления из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации субсидий, субвенций и иных межбюджетных трансфертов, имеющих целевое назначение, обеспечивающих результативность их использования.

Также Федеральному Казначейству Российской Федерации необходимо обеспечить формирование новой структуры кодов бюджетной классификации Российской Федерации при осуществлении операций федерального уровня, федеральными бюджетными (автономными) учреждениями, ФГУП, в том числе, при доведении бюджетных данных, санкционировании оплаты денежных обязательств и перерегистрации бюджетных обязательств.

2. Совершенствование проведения валютных операций.

3. Повышение эффективности процессов управления финансовыми ресурсами Российской Федерации.

Важной стратегической задачей Федерального казначейства на 2018 год в условиях увеличения дефицита федерального бюджета станет подготовка предложений по запуску механизма привлечения краткосрочных займов у кредитных организаций в случае предполагаемых кассовых разрывов на ЕСФБ.

4. Прогнозирование и кассовое планирование средств на едином казначейском счете.

В целях повышения эффективности деятельности Федерального Казначейства Российской Федерации необходимо использование ресурсов ЕКС в 2018 году. При этом предстоит внедрить механизм доведения и контроля предельных объемов оплаты денежных обязательств.

Механизм доведения и контроля предельных объемов финансирования при исполнении расходной части федерального бюджета в 2017 году является действенным инструментом, позволяющим минимизировать риски кассового разрыва в условиях неравномерности поступлений в федеральный бюджет в соответствующий период времени, вследствие сложной макроэкономической ситуации в Российской Федерации.

Также внедрение механизма предельных объемов финансирования как инструмента временного ограничения на осуществление расходов позволит обеспечить безусловное исполнение расходной части федерального бюджета в условиях, как неравномерности, так и некоторого снижения поступлений в доходную часть федерального бюджета.

Основные компоненты стратегии развития казначейского исполнения бюджетов.

1. Государственная власть, клиенты и общественность. Стратегическими целями по анализируемому направлению являются:

- создание единой информационной среды финансовых результатов функционирования публично - правовых образований РФ (необходимо решить комплекс задач по созданию

системы прозрачной и доступной информации о государственном секторе и государственных финансах);

- развитие ГИС «Электронный бюджет»;
- осуществление кассового обслуживания бюджетного сектора экономики.

Содержание поставленных задач:

- кассовое обслуживание главного бюджета государства, региональных бюджетов и бюджетов муниципалитетов, учет операций с ресурсами субъектов, которые не являются участниками бюджетного процесса;

- исполнение бюджетов государственных внебюджетных фондов;
- развитие системы «Электронное казначейство»;
- развитие системы бюджетных платежей.

Задачи включают: участие в разработке правовых актов, которые направлены на формирование системы бюджетных платежей;

- развитие взаимодействия с участниками (неучастниками) бюджетного процесса РФ;

- применение передовых технологий платежей в сфере государственных органов власти;

- обеспечение содействия эффективному управлению государственными денежными средствами (задачи включают: обеспечение базы для объединения процесса регулирования государственных закупок и исполнения бюджетов по доходам и расходам; достижения высокого уровня эффективности процесса управления финансовыми ресурсами государства).

2. Внутренние функциональные и управленческие процессы. Стратегическими целями по рассматриваемому направлению являются: создание условий надежного функционирования казначейских органов и стабильности казначейской системы (задачи: совершенствование технологий обработки информации казначейскими органами; оптимизация функций казначейских органов).

3. Кадры. В качестве стратегических целей по этому направлению рассматриваются: - осуществление высокоэффективной кадровой политики (задачи: перестройка управленческой кадровой системы).

К 2018 году должны быть достигнуты следующие результаты:

1. Высокоэффективная система контроля общественности за движением бюджетных денежных потоков; обеспечение доступности финансовых результатов функционирования государственного аппарата.

2. Функционирование ГИС управления государственными финансами «Электронный бюджет».

3. Осуществление казначейскими органами кассовых операций по обслуживанию бюджетов и регистрации операций с ресурсами организаций, которые не являются участниками бюджетных процедур.

4. Реализация казначейскими органами процедуры кассового обслуживания бюджетных фондов ГВФ.

5. Использование информационной телекоммуникационной системы в структуре казначейских органов, которая обеспечивает оборот документов в электронном виде с электронной подписью внутри казначейских органов и с его обслуживаемыми организациями.

6. Развитие методологии и правовой основы бюджетных платежей.

7. Модернизация методов учета и перераспределения бюджетных доходов.
8. Организация в большей степени безналичного оборота в рамках системы управления финансовыми ресурсами государства.
9. Интегрированная среда составления планов государственных (муниципальных) закупок, регистрации и реализации государственных (муниципальных) контрактов.
10. Высокоэффективная модель рационального управления денежными средствами на едином счете казначейских органов.
11. Автоматизация системы управления денежными средствами государства.
12. Достижение единообразия в функциях, которые выполняют казначейские органы.
13. Формирование необходимых условий для мотивации работников в результатах деятельности казначейских органов.

Список использованной литературы:

1. "Бюджетный кодекс Российской Федерации" от 31.07.1998 N 145 - ФЗ (ред. от 28.03.2017)
2. Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. N 41 - ФЗ "О Счетной палате Российской Федерации" (действующая редакция от 07.02.2017)
3. Федеральное казначейство России официальный сайт [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.goskazna.ru/> (дата обращения 09.09.2017 г.)
4. Фальков К.К. Разработка управленческого решения в сфере оптимизации органов федерального казначейства // Государственное и муниципальное управление в 21 веке. - 2015. - №18.
5. Хазова Е.В. Некоторые вопросы правового регулирования кассового исполнения бюджета в Российской Федерации // Финансовое право. - 2014. - №2.
6. Чернышова О.Н. Основные направления совершенствования деятельности Федерального казначейства // Социально - экономические явления и процессы. - 2016. - №7.
7. Личные финансы [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.ami-tass.ru> (дата обращения 09.09.2017 г.)

© В.Г. Тарбажеева, 2017

УКД 336.14

Тарбажеева В.Г.

Магистрант 2 - го курса, Факультет Экономики и управления, ВСГУТУ
г. Улан - Удэ, Российская Федерация, E - mail: tarbazheeva.vika@yandex.ru

КАССОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ БЮДЖЕТА НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Аннотация

В рамках представленной статьи проанализированы ключевые основы, касаемо проблематики кассового обслуживания исполнения бюджета на примере Республики Бурятия.

Ключевые слова

Кассовое обслуживание, бюджетные средства, обязательства, национальная республика, источники.

Для того чтобы разобраться в системе кассового обслуживания в структуре исполнения бюджетных обязательств в национальных республиках в составе РФ, необходимо понять, из каких источников сегодня формируются фонды касательно кассового обслуживания. Как и все территориальные единицы в составе России, бюджет республики Бурятия формируется за счет использования таких источников финансирования, как:

1. Продажа ликвидных и неликвидных основных фондов, которые включают в себя сложные структурные комплексы, служащие для формирования и пополнения государственной и республиканской казны.

2. Привлечение предпринимательских кадров для создания и осуществления механизмов финансово - экономического характера, что гарантируется наиболее сложными институциональными актами административных органов республики Бурятия.

3. В соответствии с принятыми резолюциями от 04 декабря 2002 года УФК МФ РФ по Республике Бурятия и Правительством Республики Бурятия было подписано Соглашение о кассовом обслуживании исполнения республиканского бюджета по расходам в части средств, выделяемых из федерального бюджета. В них также входят все особенные части его формирования.

4. Органы федерального казначейства республики сумели создать предпосылки для устойчивого обеспечения контрольной функции за целевым использованием средств, полученных в бюджет Республики Бурятия в соответствии с статьей 65 Федерального закона «О федеральном бюджете на 2017 год».

Именно вышеупомянутый документ и формирует ту особенную структуру кассового обслуживания исполнения бюджета в Республике Бурятия, что объясняется необходимостью увеличения и расширения потоков поступления из бюджетных и внебюджетных основных фондов.

С аналитической точки зрения все кассовые операции на сегодняшний день являются результатом специальных указов правительственных органов данной республики, а также центрального республиканского банка, который формирует учетную ведомость и создает предпосылки для привлечения инвестиционных ресурсов в бюджетные и внебюджетные организации республики Бурятия.

Подобного рода мероприятия имеют место на протяжении всего периода существования расчетно - денежной системы в данной сфере деятельности, что объясняется необходимостью перехода на более качественный уровень осуществления межбанковских операций.

Основные источники формирования ликвидных сторон кассового обслуживания в бюджет Республики Бурятия:

1. Государственные и негосударственные банки и транзакционные кооперативы.
2. Страховые и инвестиционные компании, в том числе на основе венчурных фондов.
3. Операции хеджирования и создания предпосылок для включения в общероссийский реестр операционных связей.
4. Взаимные и пенсионные фонды.
5. Создание трастовых кооперативов на базе федеральных казначейских органов.

Все вышеприведенные организации формируют в значительной степени структуру современного кассового обслуживания, которое является одной из наиболее сложных и зависимых от позиции центральной федеральной власти.

законодательства, финансовые органы администрирования в республике Бурятия берут на себя ответственность в плане кассового обслуживания, что является подведомственным актом министерства финансов данной республики. На сегодняшний день оно осуществляет все операции в системе безналичного и кассового обслуживания, что объясняется покрытием таких основных особенностей, как:

1. Расчеты посредством платежных поручений.
2. Операции посредством принятия аккредитивов, чеков и инкассовых поручений.

По словам заместителя федерального ведомства и финансово - аналитического отдела республики, Цырен - Даши Доржиева, на сегодняшний день Бурятия в полной мере осуществляет операции бюджетного регулирования и кассового обслуживания не в последнюю очередь благодаря внедрению следующих финансово - экономических операций в таких сферах как:

1. Международные финансы.
2. Формирование государственного и республиканского бюджета.
3. Работа со спецификой местных депозитарных фондовых транзакций.

В том числе нужно учитывать тот факт, что структура республиканского кассового обслуживания включает в себя такие элементы, как:

а) Осуществление и регулирование безналичных платежей юридических и физических лиц, которые работают на территории Бурятии, в том числе в системе международного обслуживания.

б) Работа с расчетными операциями коммерческих банков.

с) Работы с налоговыми отчетами, в том числе с системой формирования бюджетного депонирования.

д) Межбанковские расчеты как внутри республики Бурятия, так и в отношениях с ее ближайшими соседями: Иркутской областью, Забайкальским краем, Амурской областью и республикой Саха (Якутия).

Таким образом, система кассового обслуживания и исполнения бюджета в Республике Бурятия являются двумя неотъемлемыми сторонами при формировании особенностей создания ликвидной платежной системы операций финансового регулирования, в том числе имущественных правоотношений на территории данного субъекта РФ.

Особенности и нововведения в структуру кассового обслуживания и исполнения бюджета в Республике Бурятия в 2017 году рассмотрены далее.

В связи с постановлением правительства данной территориальной единицы от 23.03.2017 года вступает в силу новая основная часть регулирования взаиморасчетов, в которую входят такие важные структурные нововведения как:

1. Система безналичных и взаиморасчетных операций с Центральным Банком РФ.

2. Расширение полномочий выбираемых органов власти, которые становятся одной из систем формообразования и внедрения наиболее передовых внебюджетных фондов, в том числе касательно операций хеджирования и внедрения структурных послаблений в налоговой системе Бурятии.

3. Расширение возможностей в расчетах между коммерческими банками, которые осуществляют как внутриреспубликанские, так и международные операции.

4. Структурные изменения касательно оплаты работ, товаров, услуг поставщикам продукции, которая входит в составную часть формирования кассового обслуживания в системе бюджетирования республики Бурятия.

Причины значительных различий в исполнении бюджета в Республике Бурятия и кассового формирования рассмотрены далее.

Не секрет, что значительное число национальных республик в составе РФ имеет широкую автономию, что прописано как в национальных конституционных актах данных республик, так и в Конституции РФ с последними правками и дополнениями от 23.04.2016 года. В равной степени подобное положение дел характерно и для республики Бурятия, которая наряду с такими формированиями как Татарстан, Башкортостан, ряд кавказских республик имеет широкие черты независимости от центральной российской власти. Но как данный фактор соотносится с особенностями кассового обслуживания исполнения бюджета в Республике Бурятия?

По самым скромным оценкам, взятым из официальных финансово - аналитических источников Улан - Удэ, на сегодняшний день бурятские финансово - экономические структуры направляют более 30 миллиардов рублей для пополнения казны Москвы.

Только 12 - 17 % от общей структуры кассового обслуживания направляется на осуществление мероприятий по замещению финансовой активности во всех населенных пунктах Бурятии. Местное правительство мирится с таким положением дел, так как регулярно получает из центра значительные налоговые и другие финансово - экономические послабления, что благосклонно отражается на системе осуществления транзакционных операций внутри самой республики.

Исходя из вышесказанного, можно с полной уверенностью утверждать, что только широкий анализ расчетно - кассового обслуживания, а также особенности его внедрения и использования внутри разного рода финансовых и налоговых операций, включает в себя структурную базу целого комплекса услуг, которые регулировались вплоть до 14.09.2013 года исключительно подведомственными отделениями московского аналитического центра.

На данном этапе формирования широкой доли автономии внутри республиканской ячейки структура развития и внедрения в систему кассового обслуживания претерпевает значительные упрощения. Именно это и является фактором воплощения и внедрения особенной части финансовой структуры министерства экономического развития республики Бурятия в 2017 году.

Список использованной литературы

1. Толстая О.В. Особенности формирования налогового потенциала региона и основные направления его дальнейшего развития // Финансы и кредит. — 2014. — № 34. — С. 70 - 80.

2. Дьякова Е.Б. Концептуальные основы бюджетного регулирования территориального развития в Российской Федерации // Управление экономическими системами: электронный журнал. — 2011. № 4 (28). — Электрон. дан. — URL: <http://uecs.mcnp.ru>.

3. Иголина Л.Л. Развитие налогового потенциала регионов в детерминантах модернизационных процессов // Налоги и финансовое право. — 2012. — № 3. (СПС «КонсультантПлюс»).

4. Перекрестова Л.В., Дьякова Е.Б. Налоговый потенциал и бюджетная емкость территории: отличия и взаимосвязь // Налоги и финансовое право. — 2012. — № 9. (СПС «КонсультантПлюс»)

© В.Г. Тарбажеева, 2017

УДК 339.378

О.Р. Тюник,

магистрант

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

г. Москва, Российская Федерация

А.Ф. Никишин,

Канд. техн. наук, доцент

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

г. Москва, Российская Федерация

КОНВЕРСИЯ САЙТА В СОВРЕМЕННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛЕ

Аннотация

Задача привлечения посетителей на сайт Интернет - магазина является одной из наиболее важных задач организации торговли. Тем не менее, важным является не только сам факт привлечения посетителя на сайт, но и его конвертация в покупателя. Статья посвящена методам, которые могут применяться при анализе причин отказа посетителей Интернет - магазина от совершения покупки..

Ключевые слова:

Торговля, дистанционная торговля, электронная коммерция, электронная торговля, брошенные корзины.

Важной задачей в электронной торговле является привлечение покупателей на сайт Интернет - магазина. В решении указанной задачи различными авторами отмечается использование поисковых систем[1], социальных сетей[2,3] и другие способы[4,5]. Привлечение покупателей зачастую связано с теми или иными затратами, которые окупаются в случае, если посетитель сайта стал покупателем. Отношение количества покупателей к количеству посетителей носит название коэффициента конвертации.

В этой связи является актуальным анализ причин, по которой посетитель Интернет - магазина покидает сайт, не производя покупку.

Наиболее массовой причиной, по которой посетитель может отказаться от совершения покупки, является отсутствие необходимой ему информации. Зачастую Интернет - магазин производит продвижение без использования приставки “купить”, что ведет к потоку посетителей сайта, которые изначально не планируют совершение покупок. Торговой

организации является важным поддержание определенного баланса между импульсными покупками, совершаемые такими посетителями, и затратами на их привлечение.

Важным направлением является анализ повторных заходов. Для торговой организации является предпочтительным, если повторные заходы происходят без использования средств продвижения сайта, что ведет к снижению затрат.

Частую покупатель покидает сайт Интернет - магазина не найдя нужного товара[5]. В этой связи целесообразным является сохранение и последующий анализ поисковых запросов по различным товарам, сделанных посетителями сайта.

Наиболее важным при анализе причин отказа посетителя от приобретения товара является анализ брошенных корзин. Сам по себе факт формирования корзины определяет потенциальное желание к приобретению товара. Для определения причин отказа покупателя от совершения сделки в первую очередь целесообразно производить анализ его действий с момента начала формирования корзины до отказа от покупки. В частности, наличие большого количества временных пауз в активности на сайте позволяет предположить просмотр посетителем других сайтов.

В случае, если отказ от покупки происходит при просмотре описания доставки товара, Интернет - магазину является целесообразным провести тщательный анализ предлагаемой услуги. Интернет - магазину является важным провести анализ удобства временных интервалов доставки, стоимости доставки, а также наличие услуги самовывоза.

В современных условиях банковская политика направлена на использование безналичной формы оплаты. Так, условия обслуживания кредитных карт предполагают непосредственно при их использовании для оплаты товара льготный период, в течение которого не происходит начисление банковских процентов. В то же время снятие наличных с такой карты связано с банковской комиссией. Это определяет стремление части покупателей использовать разные способы оплаты товаров.

Наиболее тщательного анализа требует анализ причин отказа покупателей на последнем этапе непосредственно перед отправкой заказа. Целесообразно обеспечить максимальное удобство указанной формы, а также возможность просмотра списка ранее заказанных товаров, времени доставки и других параметров. Целесообразным является также предложение тех или иных скидок на этом этапе.

В заключение необходимо отметить, что определение причин отказа посетителей от покупки является важной задачей в стимулировании продаж Интернет - магазина. Одним из основных механизмов решения указанной задачи является анализ действий посетителя на сайте Интернет – магазина.

Список использованной литературы:

1. Ильяшенко С.Б., Зверева А.О. Системный подход к стимулированию продаж в электронной торговле // Экономика и предпринимательство. 2016. № 11 - 4 (76 - 4). С. 1134 - 1136.
2. Ильяшенко С.Б. Особенности продвижения товаров и услуг в социальных сетях. В сборнике: Стратегии устойчивого развития национальной и мировой экономики. сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С. 147 - 150.
3. Майорова Е.А., Никишин А.Ф., Панкина Т.В. Социальные сети в деятельности розничных торговых организаций // Экономика. Бизнес. Банки. 2016. № 3 (16). С. 57 - 67.

4. Ivanov G.G., Efimovskaya L.A., Mayorova E.A., Nikishin A.F., Shipilova S.S., Boykova A.V., Tyunik O.R. Perspective directions of trade development. Monograph / Ed. by G. Ivanov. Vienna, 2017.

5. Куренкова В.П. On - line и off - line торговля: интеграция как тренд в современном розничном бизнесе. В сборнике: VI Найденовские чтения. Инновационные процессы и культура предпринимательства на потребительском рынке товаров и услуг Международная научно - практическая конференция. Сборник научных статей преподавателей, аспирантов и студентов: в 2 - х частях. Под редакцией Ю.В.Рагулиной; Московская академия предпринимательства при Правительстве Москвы. 2014. С. 87 - 90.

6. Бойкова А.В., Никишин А.Ф., Хапенков В.Н. Повышение конкурентоспособности организаций электронной торговли на основе управления ассортиментом // Экономика и предпринимательство. 2017. № 1 (78). С. 419 - 422.

© О.Р. Тюник, А.Ф. Никишин, 2017

УДК 336.221

Н.Г. Тяп

Старший преподаватель кафедры финансов, кредита и бухгалтерского учета
Тихоокеанский государственный университет
г. Хабаровск
nata_tyana@mail.ru

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ МЕТОДИК ОЦЕНКИ НАЛОГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

Аннотация

В статье представлены преимущества и недостатки методик оценки налогового потенциала. Используя разные группы методик, необходимо разное количество информации, что позволяет выбрать, на основании каких факторов, будет произведен расчет и оценка эффективности налогового потенциала различных субъектов.

Ключевые слова

Методика, налоговый потенциал, экономическая эффективность, прозрачность.

В современной экономике России, для оценки налогового потенциала используют обобщенные методы, что позволяет классифицировать их в несколько групп:

- Группа методов, основанная на оценке налогового потенциала, за счет основных показателей экономического дохода;
- группа методов, в основе которой лежит применение репрезентативной системы налоговых показателей;
- группа методов, измеряющих количественные зависимости налоговых потоков в бюджет субъекта от факторов, на основании которых определяется налоговая база в субъектах;

- группа методов, основанная на использовании индекса налогового потенциала, определяемого как отношение нормативных доходов муниципального образования, скорректированных на численность постоянного населения соответствующего муниципального образования к нормативным закрепленным доходам в целом по субъекту, скорректированных на численность его постоянного населения. [1,2]

Рассмотрим преимущества и недостатки каждой группы методов.

Преимуществами первой группы методов являются простота в произведении расчетов и легкодоступная информационная база; учет всех доходов как резидентов, так и нерезидентов. Отрицательными факторами метода оценки по показателю среднедушевых доходов населения – невозможность учета незначительных доходов региональных бюджетов, так как такой доскональная информация отсутствует; в методе оценки на основе ВРП – игнорирование неравенства баз (структуры производства) и ставок налогов в различных субъектах. В основном, данная группа методов подходит для оценки налогового потенциала таких регионов, где НДФЛ составляет больший объем налоговых поступлений.

Плюсами следующей группы является довольно несложные расчеты при высокой объективности результатов; появление возможности рассмотреть факторную зависимость фактических поступлений и налоговых баз на определенный промежуток времени. Огромным недостатком метода оценки по репрезентативной системе налоговых показателей является трудность составления самой репрезентативной системы; метода оценки по корреляционно - регрессионному анализу – неоднозначность выбора показателей для расчета, то есть возможность ввести в формулу не только определенные показатели данного анализа, что, в конечном счете, отражается на последнем варианте значения показателя. Данная группа методов отлично применяется при сравнении налогового потенциала на микроуровне.

Третья группа методов. Основным положительным фактором этой группы заключается достоверность расчетов. Минус метода оценки аддитивного свойства налогового потенциала и коэффициента собираемости, состоит в том, что базой информационных данных являются данные ретроспективного периода, не учитывается фактическое и перспективное состояние налоговой базы. Минусами упрощенного метода, полагающегося на использовании малого количества показателей, являются ограниченность на их основе расчетов, непредставление информации, которая смогла бы в большей степени оценить налоговый потенциал в данном регионе.

Недостаток планового метода оценки налогового потенциала в том, что при расчете не учитывается налоговая база по отдельным налогам, поэтому вероятность существенной ошибки увеличивается уже с самого начала. Метод оценки на основе корректировки суммы фактически собранных платежей отличается низкой достоверностью результатов. Во многом, третья группа методов может быть использована при необходимости проведения факторного анализа и рассмотрении отдельных отраслей развития налогового потенциала.

Последнюю группу методов отличает высокая степень достоверности конечных расчетов, а также она наиболее точно показывает объем налоговых ресурсов на данный промежуток времени. Отрицательной чертой четвертой группы методов является обязательный сбор и рассмотрение огромного количества ретроспективной информации.

Данная группа методов большее влияние оказывает при создании фонда финансовой поддержки муниципальных образований на выравнивание бюджетной обеспеченности, распределяемого в целях обеспечения равных возможностей доступа граждан, проживающих на данной территории, к основным социальным услугам.

Следует отметить, что, несмотря на необходимость устранения перечисленных недостатков из методик, сама методика должна оставаться достаточно простой и понятной для использования.

Помимо экономической эффективности, требования к прозрачности и открытости процедуры межбюджетного выравнивания, требование простоты и понятности остается одним из важнейших условий, необходимых для успешного функционирования системы межбюджетных отношений.

Таким образом, оценка налогового потенциала региона, и государства в целом, необходима для анализа изменения налоговых поступлений, рассмотрения влияния различных экономических и социальных факторов и принятия своевременного решения для улучшения и стабилизации налоговой политики.

Представленные выше группы различных методик позволяют проанализировать и оценить налоговый потенциал субъекта с разных сторон, позволяя рассматривать и решать проблемы с учетом всех собранных данных.

При этом, используя разные группы методик, требуется разное количество информации, что позволяет выбрать, на основании каких факторов, будет произведен расчет и оценка эффективности налогового потенциала различных субъектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Налоговый кодекс Российской Федерации от 05.08.2000 г. № 117 - ФЗ / глава 25 // [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/

2. Федеральный закон от 30.11.2016 № 401 - ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» / [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207915/

3. Постановление Правительства РФ от 07.07.2016 N 640 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 1 января 2002 г. № 1» / [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_201523/

© Н.Г. Тян, 2017

УДК 336.02

Н.Г. Тян

Старший преподаватель кафедры финансов, кредита и бухгалтерского учета
Тихоокеанский государственный университет
г. Хабаровск
nata_tyan@mail.ru

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАЛОГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Аннотация

В статье рассматривается структура основных отраслей Хабаровского края. Раскрыты факторы, влияющие на развитие налогового потенциала. Предложены направления развития налогового потенциала Хабаровского края.

Ключевые слова

Экономика, налоговый потенциал, структура отраслей Хабаровского края, основные направления развития.

Для органов власти субъектов РФ одним из важнейших направлений деятельности на среднесрочную перспективу является повышение эффективности управления региональными финансами, которое может быть достигнуто путём дальнейшего совершенствования налоговой системы, укрепления и развития налогового потенциала.

Хабаровский край занимает важное место в экономике страны благодаря мощному ресурсному потенциалу, является одним из богатых регионов Дальнего Востока.

Через территорию Хабаровского края проходят сухопутные, водные и воздушные маршруты, соединяющие внутренние районы России с тихоокеанскими портами, а страны СНГ и Западной Европы с государствами Азиатско - Тихоокеанского региона.

В экономике края ведущую роль играет промышленность: пищевая, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно - бумажная, промышленность строительных материалов, металлообработка, что представлено на рисунке 1.



Рисунок 1. – Структура основных отраслей в экономике края.

Хабаровский край проводит экономическую политику, стратегической целью которой является привлечение инвестиций. Поэтому данный субъект является одним из самых перспективных для создания предприятий субъектов малого, среднего и крупного бизнеса.

Налоговая обеспеченность является основной проблемой развития регионов на современном этапе проводимых экономических преобразований в стране в целом. Решение рассматриваемой проблемы возможно посредством проведения субъектами федерации объективной и взвешенной региональной налоговой политики. А также проведение органами государственной власти соответствующих территорий налоговой политики, направленной на достаточное обеспечение регионов налогами, ограничивается положениями бюджетного и налогового законодательства.

Множество факторов влияет на качественную оценку как налогового потенциала региона, так и налоговой системы в целом. Рассмотрим основные факторы, которые негативно влияют на эти процессы.

– Развитие теневой экономики.

В Хабаровском крае, как и в целом по Российской Федерации огромное влияние имеет именно теневая экономика. У самых крупных бизнесменов, владельцев корпораций, заводов, почти во всех случаях имеются скрытые доходы, скрытые бухгалтерские документы.

– Нехватка ресурсов в бюджетной системе РФ.

Этот фактор является причиной низких пенсий, пособий, слабого финансирования здравоохранения, образования, науки и др.

– Коммерческая тайна.

Отсутствие достоверной информации о предприятии ведет к увеличению разницы между запланированными поступлениями налогов и фактическими.

– Пробелы в законодательстве.

Оптимизация налогов в организациях за счет несовершенного законодательства приводит к недоимкам дохода, а также к развитию теневой экономики.

Для решения данных проблем и развития налогового потенциала региона, и финансового положения субъекта в целом, можно предложить следующее: создание новых, либо расширение действующих портовых особых экономических зон в п. Ванино, в Советской Гавани, и других особых экономических зон в п. Ладо; введение механизма дифференцированных ставок; создание института пропаганды налоговой ответственности граждан; создание программ, стимулирующих развития субъектов малого и среднего бизнеса.

Реализация данных мер в комплексе поможет добиться роста социально - экономических показателей региона, возродить промышленное производство, сделать его основным, снизить роль нестабильной сферы торговли

А самое главное обеспечить надежную, закономерную связь налогового потенциала с основными макро - и микроэкономическими показателями региона.

Налоговые поступления станут более стабильными, централизованными, их будет легче отслеживать и контролировать, в то же время, произойдет снижение безработицы, увеличится реальное экономически - активное население, мотивированное необходимостью своевременно и в полном объеме уплачивать налоги.

Предложенные методы, помогут решить проблемы горизонтального и вертикального выравнивания доходов бюджетов субъектов Федерации.

Также позволят в значительной степени улучшить состояние бюджетной системы России.

Что в свою очередь способствует эффективному функционированию всей экономики страны.

Список использованной литературы:

1. Санина А. Г. "Уклонение от уплаты налогов как проблема социального управления" Санкт - Петербург, 2007. - 172 с.

2. Пепеляева С. Г. "Проблемы уплаты налогов и пути их решения". - М.: ГроссМедиа : РОСБУХ, 2013. - 432 с.
3. Бродский А.В. "Налоговые отношения с позиции юридической науки" . 2 - е изд., перераб. и доп. - М.: МЦФЭР, 2015. – 235 с.
4. Горбунов А.Р. "Налоговое планирование и снижение финансовых потерь". - М.: СО "Анкил", 2009. – 137 с.
5. Дмитриев М.П. "Экономико – социологические аспекты уклонения от налогов" Москва, 2015. – 342 с.
6. Радаева В.В. "Концепции налогообложения" Ульяновск, 2013.

© Н.Г. Тян, 2017

УДК 330.322.4

Евгений Евгеньевич Шваков

доктор экономических наук, профессор кафедры «Финансы и кредит»,
Алтайский государственный университет (г. Барнаул)

E - mail: eshvakov@yandex.ru

ВЛИЯНИЕ УНИВЕРСИТЕТОВ НА РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ СТРАН ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

Аннотация. В статье показаны количественные и качественные параметры развития экономики регионов, объективно содержащие в своей структуре основной элемент, инновационные университеты, которые генерируют и распространяют новые знания в условиях интеграции экономик стран Евразийского экономического союза, при этом университет должен стать ядром инновационного развития совместно с крупными предприятиями, малым и средним бизнесом.

Ключевые слова: параметры развития экономики регионов; интеграция экономик.

Abstract. The article shows the quantitative and qualitative parameters of development of economy of regions, objectively containing in its structure the basic element of innovative universities, which generate and disseminate new knowledge in terms of integration of the economies of the Eurasian economic Union, the University must become the core of innovation development jointly with large enterprises, small and medium business.

Keywords: parameters of development of the economy of the regions; integration of economies.

Степень интегрированности университетов в отраслевую структуру национальной экономики отражает уровень влияния новых знаний на экономический рост. В связи с этим возникает необходимость в разработке методологии и методики оценки взаимосвязей инновационной деятельности университетов с реальным сектором экономики, позволяющим развивать регионы страны в условиях интеграции экономик стран Евразийского экономического союза (ЕвразЭС).

Обзор и анализ литературы, посвященной новой роли университетов в становлении шестого технологического уклада, дает возможность сделать следующие выводы:

- все базовые функции классического университета значительно расширяются и концептуально меняют свою стратегию, которая хоть и ориентирована на все те же потребности общества, однако основана на экономической эффективности инновационной деятельности [1];

- для усиления акцента влияния инновационной деятельности университета необходима институциональная трансформация всех подразделений с целью их рыночной адаптации к потребностям производства и общества;

- университеты берут на себя функцию регионообразующей структуры – центрального элемента инновационного кластера с технопарком и с разветвленной сетью кооперационных связей с предприятиями.

В экономической литературе существует множество разнообразных подходов, характеризующих инновационную активность хозяйствующих субъектов. С исследовательской точки зрения очень плодотворным представляется обзор на основе анализа и обобщения разработанных методик оценки инновационной, классифицированные следующим образом [2; 3]:

- основанные на экспертных методах;

- основанные на расчетных методах: подходы процессного характера, подходы результативно - эффективного характера, смешанные подходы.

В целях адаптации существующих методик к вузовской деятельности конкретизирована совокупность индикаторов инновационной активности, которая предполагают включение в общий показатель инновационной активности четырех блоков:

- кадровый;

- научный;

- финансовый;

- результатный.

В каждом блоке рассчитывается агрегированный показатель, отражающий ресурсно - результатный уровень инновационной активности вуза, призванный информировать руководство и заинтересованные стороны о качестве уровня инновационной активности и становится основой для принятия решений в области инновационного развития.

Для определения инновационного развития регионов в условия интеграции экономик стран ЕвразЭС, представим условия для выявления причинно - следственных связей, определяющих влияние университетов на развитие экономики страны (рисунок 1).



Рис. 1. Условия для выявления причинно - следственных связей, определяющих влияние университетов на развитие экономики регионов

Для оценки степени нацеленности каждого кластера на конечный результат – удовлетворение потребностей соответствующих рынков предлагаем следующие показатели, которые могут варьироваться в зависимости от профиля научного направления кластера и так как основной деятельностью университета является образовательная функция, то для каждого кластера общими оценочными показателями могут быть:

- доля трудоустроенных выпускников;
- количество внедренных новых образовательных технологий (в том числе подтвержденные авторскими свидетельствами и патентами);
- образовательные услуги и консультационные услуги широкого спектра, реализованные на сторону;
- исследования, проводимые по хозяйственным договорам и заказам организаций;
- количество междисциплинарных научных исследований, выполняемых по государственному гранту или договору с предприятиями.

В совокупности данные критерии отражают степень интегрированности инновационной деятельности университета в реальный сектор экономики.

Добавим для кластера естественных и технических наук специфические показатели в сфере инноватики:

- число полученных патентов и авторских свидетельств;
- количество коммерциализированных результатов научно - исследовательских работ;
- число созданных малых высокотехнологичных предприятий.

В целях уточнения влияния инновационной деятельности университета на развитие экономики регионов страны попытаемся проследить, как направления инновационной деятельности университета взаимосвязаны с качественными и количественными параметрами развития экономики регионов (таблица 1).

Таблица 1. Взаимосвязь инновационной деятельности университета с параметрами развития экономики регионов

Характеристика наукоемкого производства	Оценочный показатель инновационной деятельности университета
1	2
Характер производства и специфика используемых технологий	
Высокие удельные затраты на НИОКР	Доля затрат на НИОКР в общей структуре затрат
НИОКР на первом месте	Доля НИОКР в общей структуре деятельности университета
Интеграция университетов, научных организаций и предприятий, при этом высокая доля экспериментального и опытного производства	Доля хозяйственных договоров с предприятиями на научно - исследовательские работы в общей структуре контрактов университета
Выдающаяся роль технологий, под них подстраивается оборудование	Доля разработанных и коммерциализированных новых технологий в общей структуре НИР
Единичный, мелкосерийный характер производства	Количество реализованных инновационных технологий

Возрастание роли мелких и средних предприятий	Количество организованных рабочих мест
Высокая рентабельность производства	Плановая рентабельность производства
Увеличение объемов производства, которое постоянно номенклатурно обновляется, меняются показатели с учетом совершенствования научно - производственной структуры и системы управления	Модернизация оборудования и автоматизация технологического процесса
Отсутствие высокой энергоемкости производства	Снижение энергоемкости производства
Разветвленная внутри - и межотраслевая кооперация	Развитие межотраслевой кооперации
Ориентация на оптимизацию затрат	Снижение затрат на выпускаемую продукцию
Характер используемых факторов производства	
Высококвалифицированный научный, инженерно - технический персонал, высокая квалификация рабочих	Доля высококвалифицированного научного, инженерно - технического персонала в общей численности занятых
Научный, творческий персонал с развитой самоорганизацией	Доля научного, творческого персонала с развитой самоорганизацией в общей численности занятых
Преимущественное использование передовых технологий, доминирование процесса изменения технологии над стационарным производством	Реализация инновационных «прорывных» технологий [5]
Универсальное, многофункциональное оборудование с учетом обновления основных производственных фондов	Многофункциональное быстроперенастраиваемое оборудование
Характер продукции	
Тенденция к индивидуальному спросу, ориентация на потребителя новой продукции	Обязательное сервисное и гарантийное обслуживание
Уникальный, многофункциональный характер продукции, аналог основного капитала	Уникальный, многофункциональный характер продукции, аналог основного капитала
Жизненный цикл продукции в зависимости от его вида	Жизненный цикл продукции в зависимости от времени
Частая сменяемость продукции	Обновление продукции
Маркетинг продвижения продукции	Мощный маркетинг продвижения продукции

Первостепенное значение послепродажного обслуживания продукции	Первостепенное значение послепродажного обслуживания продукции
Многономенклатурность и диверсифицированность продукции	Многономенклатурность и диверсифицированность продукции
Экономия ресурсов, которая не является первостепенным требованием, прирост затрат приводит к росту полезности продукции	Дополнительные функции по применению продукта
Особенности государственной поддержки	
Мотивирование процесса освоения, использования и развития результатов НТП	Постоянное мотивирование
Венчурное финансирование, которое имеет важное значение	Венчурное финансирование, которое имеет важное значение

Для того, чтобы университеты совместно с крупными предприятиями, малым и средним бизнесом работали в тесном сотрудничестве по созданию инновационных кластеров, необходимо выполнение следующих условий с учетом количества активных субъектов малого и среднего предпринимательства:

- создание экспериментальной и испытательной базы;
- создание научной базы для совершенствования систем управления процессами;
- качественная разработка заданий на модернизацию и обновление;
- оптимизация расходов по содержанию административно - управленческого персонала, обеспечивающего образовательную деятельность;
- улучшение материально - технической базы учебных и испытательных лабораторий;
- возможность отбора лучших студентов на стадии обучения или практики;
- организация прикладных научных исследований на основе договоров;
- расширение зарубежных связей;
- профессиональное развитие профессорско - преподавательского состава;
- участие студентов и магистрантов в реальных научно - исследовательских проектах;
- создание мест для производственной практики студентов;
- улучшение качества подготовки выпускников;
- повышение конкурентоспособности выпускников.

Системы подготовки кадров требует наличия собственной производственной базы и развития профессиональных компетенций.

Таким образом, вокруг университетов должна формироваться специальная экономическая зона, которая будет способствовать развитию высокотехнологичных предприятий. Университет должен стать ядром инновационного развития совместно с крупными предприятиями, малым и средним бизнесом, при этом необходима комплексная государственно - частная поддержка инновационной деятельности университетов в части нормативно - правового, финансового, налогового и административного поля.

Статья подготовлена при финансово поддержке РГНФ. Грант 17 - 12 - 22010 а (р) «Эффекты развития приграничных регионов в условиях интеграции экономик стран ЕвразЭС».

Список использованной литературы:

1. Грасмик К. Исследовательский университет: сущность и роль в региональной инновационной системе / К. Грасмик // Проблемы теории и практики управления. – 2005. – №1. – С. 85 - 91.
2. Лунева А.П., Петрова И.Ю. Инновационное развитие регионов – зарубежный опыт (организационные и экономические механизмы) / А.П. Лунева, И.Ю. Петрова. – Астрахань: Изд. дом «Астраханский университет», 2009. – 140 с.
3. Новохатский В.В. Определение и классификация инновационных систем / В.В. Новохатский // Инновации. – 2004. – №9. – С. 30 - 39.
4. Супян В.Б. США на пути к новой экономике «Россия и Америка в XXI веке» / В.Б. Супян. Электронный ресурс. – Режим доступа : <http://www.rusus.ru/print.php?id=179>.
5. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление / Р.А. Фатхутдинов. – М.: ИНФРА - М, 2000. – Т. 3.

© Е.Е. Шваков, 2017

УДК 182

А.С. Шляхтина

студент 3 курса УРГЭУ

г. Екатеринбург, РФ

E - mail: As-shlyakhtina@mail.ru

Научный руководитель: Л.Ю. Соловьева

канд. экон. наук, доцент УРГЭУ

г. Екатеринбург, РФ

E - mail: bnco@mail.ru

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЯ ПО СРЕДСТВАМ ЛИЗИНГА

Аннотация. Статья знакомит с услугой лизинга и ее использованием в автономном учреждении. Рассмотрено текущее состояние лизингового рынка, обобщенное финансовое состояние ГАУ СО «ДИВС». Выводы и расчеты по предложенному продукту лизинга сделаны по данным действующих лизинговых учреждений.

Ключевые слова: лизинг, основные средства, оборудование, лизингодатель, лизингополучатель.

Все виды производственной деятельности напрямую связаны с использованием основных средств. Важная черта основных средств – это многократное их использование в хозяйственной деятельности, это приносит прибыль учреждению. Стоимость списывается

постепенно, путем начисления амортизации. Если средства находятся в обороте более 12 месяцев, то не меняют назначения и задач в процессе функционирования.

Частою для организации любых уровней (малых, средних и крупных) встает проблема оплаты стоимости основных средств. Дорогостоящие здания, техника и оборудование «непосильна» бюджету учреждения. Возможно несколько путей решения: первое – это кредит (займ), второе – лизинг.

На Российском рынке существует масса лизинговых компаний, которые предлагают услуги, но лизинг по стране в целом считается малодоступной услугой для предприятий в целом. Это связано с завышенной процентной ставкой, которую выставляют лизингодатели. Также проблемой, возникающей перед лизингополучателями и лизингодателями является нормативно - законодательная незащищенность.

Объектом изучения в данном случае является Государственное автономное учреждение Свердловской области "Дворец игровых видов спорта" (далее «ДИВС»), основными функциями которого является проведение спортивно - массовых мероприятия разных уровней. Крупные мероприятия проводятся на предоставляемые государством субсидии, а такие мероприятия как местные соревнования финансируются непосредственно самим холдингом и приносят дворцу основную годовую прибыль. Кроме того «ДИВС» предоставляет услуги кафе, гостиничного комплекса, тренажерных залов, а также рекламные услуги. Ниже представлена таблица, в которой указаны доходы и расходы деятельности за период 2014 - 2016 годов.

Таблица 1 – доходы и расходы от оказания платных услуг
ГАУ СО «Дворец игровых видов спорта» на период 2014 - 2016 года, руб. [4]

	2014 год	2015 год	2016 год
Доход	39725053	36942686	30507644
Расходы	42186776	38027735	31209438
Итого	- 2461723	- 1085049	- 701794

Из данной таблицы видно, что «ДИВС» несет значительные расходы, превышающие основные доходы. Следовательно, необходимо увеличивать число проводимых платных мероприятий, параллельно снижая издержки.

Одним из способов решения проблемы является долгосрочный лизинг.

Лизинг - совокупность экономических и правовых отношений, возникающих в связи с реализацией договора лизинга, в том числе приобретением предмета лизинга [ФЗ от 29.01.2002 N 10 - ФЗ].

В соответствии со ст. 665 ГК РФ по договору финансовой аренды (договору лизинга) арендодатель обязуется приобрести в собственность указанное арендатором имущество у определенного им продавца и предоставить арендатору это имущество за плату во временное владение и использование для предпринимательских целей. При этом выбор продавца и приобретаемого имущества осуществляется арендатором [1].

Динамика использования лизингового оборудования несомненно растет (с 2015 по 2016 год рост составил примерно 15 %) (рисунок 1).

Основными компаниями, реализующими услуги лизинга являются: "ВЭБ - лизинг", «ВТБ Лизинг», а также "СБЕРБАНК ЛИЗИНГ" (ГК), и другие [6].

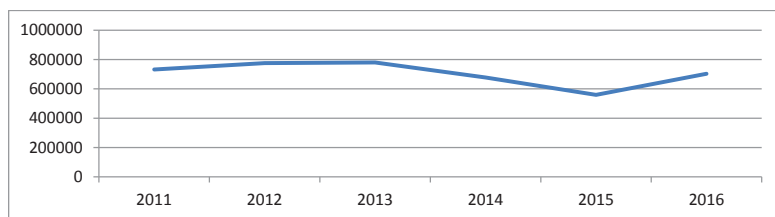


Рисунок 1 - Динамика лизингового портфеля 2011 - 2016 год, % [6]

Несмотря на множество существующих трудностей, лизинг является решением проблемы нехватки средств государственных предприятий, а покупку основных средств. Это обусловлено такими причинами: процентная ставка лизинга ниже кредитной; более гибкие условия; быстрое внедрение оборудования в процесс функционирования учреждения [3, с. 56].

Предположим, «ДИВС» может взять оборудование в лизинг под 12 % годовых на сумму 20 млн. руб. Данное оборудование представляет собой выездную сцену для проведения мероприятий в любом выбранном месте (площадь города или загородное пространство). Ежемесячный платеж по данным условиям составит 240034 руб. на долгосрочной основе (15 лет). При современных условиях и количестве проводимых мероприятий в городе Екатеринбурге данное оборудование может использоваться в среднем 2 раз в месяц. По данным финансовой отчетности доход от проводимых платных услуг при имеющихся на данный момент основных средствах, составляет примерно 20000 в час [5], следовательно, за выездные мероприятия доход увеличится в 2,5 раза и составит 50000. Такое увеличение дохода будет обосновано повышением платы за проведение мероприятия, повышением платы за рекламу (баннеры, стенды, растяжки), сюда также включается доход от услуг общественного питания. Таким образом, учреждение покрывает ежемесячный лизинговый платеж и получает сумму прибыли от мероприятия.

На основе данного расчета можно сделать вывод о практической целесообразности использования лизингового оборудования государственным учреждением. Следовательно, актуальности использования лизинга как формы оздоровления финансового состояния учреждения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1) Гражданский кодекс РФ. Часть первая от 30.11.1994 г. N 51 - ФЗ. Ч2 от 26.01.1996г. N 14 - ФЗ [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно - правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
- 2) О международном финансовом лизинге [Электронный ресурс]: Конвенция УНИДРУА (Оттава, 28 мая 1988г.) – Доступ из справочно - правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
- 3) Климагова, З.А. Лизинг: особенности современного развития, возможности и перспективы — М.: Изд - во СОГУ, 2011. – 101 с.
- 4) Бухгалтерский баланс ГАУ СО «Дворец Игрных Видов Спорта».
- 5) Прайс - лист на предоставляемые платные услуги ГАУ СО «Дворец Игрных Видов Спорта».
- 6) Рейтинговое агентство Эксперт РА: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.raexpert.ru>.

© Шляхтина А.С., 2017

ДЕСТАБИЛИЗАЦИЯ ПСИХИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ КАК ФАКТОР ПРОЯВЛЕНИЯ ЭКСТРЕМИЗМА

Аннотация

В работе автор рассматривает дестабилизацию психической составляющей духовной культуры как основную угрозу обществу, как фактор проявления экстремизма.

Ключевые слова:

дестабилизация, психика, культура, социум, экстремизм.

Актуальность исследований причин появления радикализации и экстремизма в мире для нас очевидна. «Современный процесс» глобальной стандартизации затронул духовные миры локальных культур[1, с.33]. Как правило, отмечают выработанные положительные социально - экономические универсалии, без которых уже не может обойтись современный мир. Но возникновение экстремистских проявлений, возникших как результат столкновения цивилизаций, духовных миров являются также результатом вышеназванных процессов. Обострение радикальных взглядов мы связываем и с нарушением психической составляющей духовной культуры этноса. Обострение этнических конфликтов является также следствием поиска национальной идентичности в условиях «размывания» границ.

Как известно, основными причинами вызывающими экстремистские проявления называют: бедность, отсутствие перспектив в социуме и т.д. Целью данного же исследования является выявление взаимосвязи между проявлениями экстремизма среди населения и дестабилизации психической составляющей духовной культуры. Раскрытию цели способствовали следующие задачи:

- раскрыть смысловое содержание понятия «психическое отражение»;
- выявить взаимосвязь психической составляющей духовной культуры с формами экстремизма.

Духовная культура этноса содержит в себе психические и рациональные компоненты. Психический компонент, на наш взгляд, является стержневым, так как именно он содержит в себе смысловые «нагрузки» культуры. Его особенности заключаются не просто в механическом отражении социокультурной реальности, но и в способности выбора и анализа поступающей информации сквозь субъективную призму духовной культуры. Любая попытка дестабилизации психической составляющей – есть попытка расшатать «здание» духовного мира социума.

«Психическое отражение» содержит в себе целый спектр смысловых «нагрузок». «Психические явления возникают в результате встречи, взаимодействия индивида с внешним миром. Этот внешний мир отражается в сознании человека в виде образа. Психическое отражение есть субъективный образ объективного мира. Объективное,

материальное превращается в процессе психического отражения (взаимодействия объекта и субъекта) в субъективное, идеальное»[3].

Психический компонент культуры – это возможности к адаптации в объективном мире; способность обеспечивать целесообразность поведения и социокультурной деятельности человека. «Пестрота внешних впечатлений, языковая неразборчивость, калейдоскоп масс - культуры захлещывают современное общество. Эта информационная реальность густой сетью опутывает разум, мешая осознать окружающее»[4].

Таким образом, мы подчеркиваем, что дестабилизация названного компонента культуры – есть прямая угроза стабильности социума, есть проявление экстремизма.

Список использованной литературы:

1. Абдулаева Э.С. «Психическая» составляющая духовной культуры // Теория и практика общественного развития. Краснодар, 2012. № 12. С. 33 - 35.
2. Абдулаева Э.С., Ляушева С.А. Модернизационные трансформации традиционных ценностей // Социально - гуманитарные знания. Москва, 2017. № 7. С. 10 - 13.
3. Савина Е.А. Введение в психологию. Курс лекций / Главный редактор А.П. Олейникова. - М: «Прометей» МПГУ, 1998. — 252 с.
4. Троцкий В. Дезорганизация духовно - информационной среды как орудие разрушения нормальной жизнедеятельности человека и народа // Русский вестник / 19.04.2007 / [http:// www.rv.ru / content.php3?id=6847](http://www.rv.ru/content.php3?id=6847).

© Э.С. Абдулаева, 2017

УДК 364.23

В.Д. Батракова

Студент гр. УПмз - 15 ЗабГУ

г. Чита, РФ

E - mail: vikulya.dobryina@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ В РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ

Аннотация:

Проблемы развития и осуществления молодежной политики принадлежит к части непростых общественно - политических, финансовых трудностей. Они на сегодняшний день весьма важны и затрагивают лишь молодое поколение, но и абсолютно всех без исключения групп нынешнего российского общества. Молодое поколение – наиболее активная и скептически думающая часть всего населения. Она владеет большим общественно - политическим, социальным, умственным и креативным потенциалом, однако не всегда именно это нужно обществу.

Ключевые слова:

Молодое поколение, молодежная политика, программа, проект, Забайкальский край.

В последние годы в Российской Федерации увеличился интерес населения к вопросам молодого поколения, ведутся мероприятия по предложению фактической поддержки в социализации. Но сейчас не создано никаких условий с целью реализации длительной успешной молодежной политики, а воздействие страны на обстановку в молодежной сфере никак не носит системного характера [1, с.75]. Современное состояние огромной части молодого поколения в Российской Федерации вызывает значительную тревогу. Продолжающееся общественное разделение в молодежной сфере, проблемы с устройством на работу и получением приличной и хорошо оплачиваемой работы, увеличение преступности, продвижение наркомании ведут к внутреннему и финансовому обнищанию растущего поколения, его высоконравственной и физиологической деградации. Подобная обстановка потребует развития и осуществления успешной молодежной политики, сосредоточенной в разрешении трудностей молодого поколения, предоставление интенсивного участия молодых людей в общественно - финансовом формировании Российской Федерации [2, с.25].

У молодого поколения усиливаются подобные качества, как независимость, чувствительность к новейшему, адаптивность к житейским переменам и т.д. Прослеживается стабилизирующая направленность, что обязана перейти и уже переходит в положительные и конструктивные формы проявления инициативности молодого поколения. Отрицательные и положительные тенденции в становлении и формировании молодого поколения в современном этапе весьма актуализирует задачу молодежной политики.

Объектом данной темы считается, молодежная политика Забайкальского края.

Предметом считается, движения, осуществленные молодежной политикой в Забайкальском крае.

Целью статьи является раскрытие характерных черт молодежной политики в Забайкальском крае.

Задачей считается анализ реализации молодежной политики на примере Забайкальского края [6, с.48].

Основным проектом на протяжении 4 лет является «Молодежь России (2011 - 2015 гг.)». Основной характерной чертой проекта является её социально - правительственный характер. Разрешение проблемы вовлечения молодого поколения в общественно - политические и общественно - финансовые процессы вероятно только лишь в основе широкого участия абсолютно всех субъектов общественного воспитания, в решении трудностей молодого поколения [3, с.56].

Координатором работы организаций государственной власти в сфере молодежной политики субъекта федерации представляет центр воспитательной деятельности дополнительного образования молодежной политики «город Чита». Он создаст свою деятельность в последующих течениях: связь с государственными органами согласно процессам молодого поколения, помощь второстепенной трудовой занятости, помощь детского и молодежного движения, формирование условий с целью увеличения умственного и креативного потенциала молодого поколения, её физиологического формирования, гражданско - патриотического развития и профилактики общественно - отрицательных явлений. Центр воспитательной деятельности дополнительного образования молодежной политики проводит целеустремленную работу с разными

возрастными группами молодого поколения. Невзирая на то, что с каждым годом все больше уделяется внимания молодежным вопросам со стороны органов власти, так как проблем более чем достаточно [4, с.18].

На территории Забайкальского края зафиксировано 884 социальных организаций, однако, результативность их работы среди молодого поколения незначительная. Агенты общественно - политических партий и процессов упоминают о молодом поколении, как правило, только в преддверии выборов.

Разнообразие социально молодежных и детских учреждений гарантирует независимость выбора для молодого поколения и предоставляет вероятность показать свои собственные возможности и способности.

Молодежные и детские организации, являющиеся юридическими лицами, функционирующие не менее одного года с этапа их общегосударственной регистрации и насчитывающие не меньше 30 человек, используют государственную поддержку. Аппараты государственной власти гарантируют выполнение прав и законных интересов социальных организаций, законодательно регулируют обеспечение им налоговых и других льгот и преимуществ [6, с.45].

Государственная помощь молодежных и детских социальных организаций способна выражаться в виде:

- целевого финансирования единичных социально нежных проектов социальных организаций согласно их заказам (муниципальные гранты);
- завершение различных типов договоров, в том числе и выполнение работ, и обеспечение услуг;
- социального заказа в осуществлении разных муниципальных проектов неограниченному кругу социальных организаций на конкурсной основе [5, с.73].

Если вкратце подвести итог, в таком случае главные трудности молодежной политики Забайкальского края возможно выразить таким образом:

- 1) Профессиональное обеспечение структур отдела молодежной политики в крае;
- 2) Экономическое обеспечение реализации общественных проектов и планов молодого поколения;
- 3) Отсутствие академического прогноза молодежных трудностей;
- 4) Недоработка законодательства и нормативно - законного предоставления молодежной политики;
- 5) Низкое воздействие на молодежную политику социальной молодежной политики (молодежных организаций и учреждений, общественно - политических партий);
- 6) Недостаток успешной координации и взаимодействия разных структур, занятых трудностями молодого поколения (обучение, уровень культуры, СМИ, управление и т.д.);
- 7) Малоразвитость инфраструктуры для молодого поколения (молодежные центры и т.д.);
- 8) Трудность привлечения юных профессионалов в регионы (муниципальное образование) Забайкальского края.

Список использованной литературы:

1. Ачкасова В.А. Политология: учебник для вузов / В.А. Ачкасова, В.А. Гуторова. - М.: Дело, 2005.

2. Басов Н.Ф. Основы социальной работы: учеб. пособие 2 - е изд., испр. / Н.Ф. Басов. - М.: Экономика, 2005.
3. Быков В.В. Развитие предпринимательства в молодежной среде: учеб. - метод. пособие / В.В. Быков, А.И. Парамонов. - М.: Экономика, 2002.
4. Гарлик А.И. Становление государственной молодежной политики в Российской Федерации и Читинской области: материалы научно - практической конференции, посвященной 85 - летию ВЛКСМ. ? Чита от 05.11.2003.
5. Григорьев С.И. Социальная работа с молодежью: учебник для студентов вузов / С.И. Григорьев, Л.Г. Гусякова, С.А. Гусова. - М.: Дело, 2006.
6. Иваненков С.П. Проблема социализации современной молодежи / С.П. Иваненков. - М.: Дело, 2008.

© В.Д. Батракова, 2017

УДК 31

А.А. Булков

канд. педаг. наук, РГУ им. А. Н. Косыгина
г. Москва, РФ

E - mail: bulkovaa@mail.ru

Andrei A. Bulkov

candidate of pedagogical sciences, Russian State University. A. Kosygin Moscow

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ РИСКА

SOCIOLOGICAL APPROACHES TO THE DETERMINATION OF RISK

Аннотация

Актуальность статьи объясняется необходимостью обобщения отечественных и зарубежных подходов к определению риска на основании анализа рискованного поля социологической науки. Цель исследования направлена на анализ содержания социологических концепций к обоснованию риска. Для получения результата использован теоретический анализ документальных источников. Результатом исследования стало обобщенное представление социологического понимания риска. Сформулированы выводы по результатам проведенного анализа.

Ключевые слова:

глобализация, риск, общество риска, рискология, субъективные деформации, радикальный модерн.

Abstract

The relevance of the article is explained by the need to generalize the domestic and foreign approaches to the definition of risk on the basis of an analysis of the risk field of sociological science. The aim of the research is to analyze the content of sociological concepts to the rationale for risk. To obtain the result, a theoretical analysis of documentary sources was used. The result of

the study was a generalized view of the sociological understanding of risk. Conclusions are drawn from the results of the analysis.

Key words:

globalization, risk, risk society, riskology, subjective deformations, radical modernity.

В условиях глобализации современного общества социологические подходы к сущности и содержанию риска и его объяснениям находятся в постоянной трансформации. При этом целесообразно учитывать тот факт, что представители социологии стали исследовать риск в середине XX века. Поэтому происходящие трансформации достаточно общественно объяснимы.

Первым представителем социологической науки, который стал изучать социальные риски, был Ульрих Бек. Результаты его исследований в обобщенном виде представлены в теории «Общества риска» [3]. Она получила развитие в «Мировом обществе риска» [3]. В рамках данной социологической концепции общественные риски являются основанием для проведения исследования современного социума [3].

В соответствии с подходом Ульриха Бека основанием рисков современного общества являются существующие опасности и их будущие возможные изменения. Они обусловлены объективными свойствами, характерными для индустриального модерна, и продолжены в рефлексивном модерне [4].

В целях понимания современных подходов к определению риска проведем анализ содержания существующих определений риска.

Специально изучать риски стали в начале XX в. Причиной этого, как показывает проведенный анализ, стали вопросы неопределенности, связанные с масштабным индустриальным развитием. С целью объяснения риска использовались подходы, основанные на математическом, экономико - социальном, статистическом и психологическом инструментарии [12].

Проблема рациональности в поведении людей в конкретных условиях, основанных на риске и неопределенности, впервые предложена для научного анализа американским экономистом Ф. Найтом в произведении «Риск, неопределенность и прибыль», вышедшем в 1921 г. [11]

По мнению ученого, деятельность рационального индивида ориентирована на использование формальной логики, математических исчислений, данных статистики. Поэтому неопределенность имеет измеряемые характеристики. Данный подход позволяет создать механизм рационального управления ситуациями риска. Ф. Найт утверждает, что измеряемая неопределенность имеет возможность быть совершенно устраненной на основе применения группировки случайных ситуаций. В связи с этим, по мнению учёного, деловой мир разработал организационный инструментарий, направленный на преодоление измеряемой неопределенности в бизнесе. Данная организационная технология приводит к тому, что деловая неопределенность не может обладать характеристиками подлинности [11].

Представленный подход в науке назван формально - логическим. На его содержании в течение нескольких десятилетий выстраивались определения риска. Проводились исследования. Используя этот путь, изучались социальные неопределенности.

На основании критики формально - логического подхода к определению сущности и содержания риска была сформулирована концепция риска французского ученого Мориса Алле [1]. В 50 - е годы прошлого века он обосновал субъектно - психологический подход к определению рисков. Результаты его научной работы были представлены в труде «Поведение рационального человека в условиях риска: критика постулатов и аксиом американской школы» [1, с. 219]. По мнению данного исследователя рисков, для людей характерна вера в благоприятные события, они их переоценивают, при этом происходит недооценивание вероятности наступления неблагоприятных событий. Результатом такой оценки жизненных событий являются субъективные деформации [1].

Для социологических подходов к риску характерна специфика. Специфичность социологического поля в рискологии основана на особенностях методологии и применяемого инструментария анализа событий риска [7]. В связи с этим, по мнению Д. Деннея, в социологии принято выделять шесть подходов к определению сущности и содержания риска.

В рамках первого подхода названного индивидуалистским в качестве теоретической основы используется теория вероятности и подходы, основанные на применении когнитивной психологии [7].

Второй подход именуется культурологическим. Он базируется на методологии и инструментарии социальной антропологии. Применяет подходы структурного функционализма. Использует концепцию социального конструктивизма [8].

Третий феноменологический подход основан на решении задачи беспредпосылочного описания опыта познания риска и обосновании его определяющих сущность свойств [9].

Следующий подход, по мнению Д. Деннея, направлен на решение задачи исследования рисков на основе концептуальных позиций «общества риска». В рамках данного направления исследовательские задачи связаны с теорией общества риска и концепцией радикального модерна [9].

В качестве отдельных подходов к исследованию сущности и содержания риска выделены постмодернистский и управленческий. Последний описывает риски через теории систем и организаций.

Как показал проведённый теоретический анализ, в исследованиях британского социолога Дж. Зинна научно представлены и обоснованы пять подходов к рискологии [12].

Первый подход, представленный Дж. Зинном, основан на теории общества риска, основой которой является применение рефлексивной модернизации. Следующий подход был обоснован М. Фуко как гавернменталистский [12]. Он развивается в рамках концепций современных французской и английской социологических школ. Третье направление основано на применении разработанной Н. Луманом системной теории риска, получившей дальнейшее обоснование в трудах его учеников и сторонников [10, с. 140].

Еще одно направление исследования риска основано на концептуальном подходе чрезвычайной работы, разработанной С. Лингом. Данный подход направлен на осмысление увеличения видов деятельности, связанных с высоким риском в связи с переходом общества в условия системы радикального модерна [12].

Британский социолог Дж. Зинна представил также культурологический подход, явившийся результатом инициативы М. Дугласа и А. Вилдавского и их научных соратников [12].

Особый интерес представляют отечественные подходы к содержанию социологического поля рискологии, в обобщенном виде представленные С. А. Кравченко [12].

Учитывая, что в социологической науке реализуется полипарадигмальный подход, каждая парадигма социологии обосновывает свой вклад в исследование рисков. Поэтому анализ рисков в социологии организуется на основе спектра парадигм, что позволяет обращаться к разным по содержанию теоретико - методологическим инструментам.

В результате комплексный инструментарий полипарадигмального и интегрального содержания создает условия для исследования динамических характеристик сущности риска. Это позволяет комплексно представить риск как сложный социальный феномен, содержательно включающий в себя характеристики объективной реальности и угрозы, сконструированные социумом [12].

В связи с этим в научном обороте применяется множество подходов к определению риска. Используя подход С. А. Кравченко, представим их в обобщенном виде [12].

Как показал проведенный теоретический анализ, Ф. Найт характеризует рис как тип неопределенности, для которого возможен неблагоприятный исход. При этом он измеряем, его можно калькулировать, используя математические или статистические методы [12, с. 26].

Продолжая анализ подходов представленных С. А. Кравченко, опишем характеристики риска по М. Алле. По его мнению, риск является процессным явлением, в ходе которого индивид рационально выбирает в условиях неопределенности на основе его личных психических предпочтений.

Следующий подход связан с Н. Луманом. Данная концепция основана на принятии прогнозных решений, влияющих на содержание будущего [10].

Отдельно целесообразно выделить методологические взгляды М. Фуко. По его мнению, риск представляется идеями неопределенности определенного дискурса. При этом имеются возможности использования гавернментальности как нового типа управления. Данный подход направлен на применение сетевых форм безопасности и рисковей саморефлексии акторов [2].

Один из подходов к риску разработан М. Дугласом. Его позиция в отношении риска основана на социально, культурно и политически сконструированном смысле внешнего мира, который включает представления об опасности и неопределенности. По мнению М. Дугласа, риск не может быть вещью, его целесообразно объяснять как способ мышления [12].

Комплексную характеристику сущности и содержания риска представил У. Бек [5, с. 213]. По его мнению, риск является системным производством опасностей для человечества, имеющих явное и латентное содержание. При этом производственный процесс данного направления обусловлен рефлексивным модерном. На него также влияют высокая степень индустриализации и функциональной дифференциации. У. Бек делает вывод о том, что риск целесообразно определять как ненамеренные последствия и результат ненамеренных последствий в социальных институтах [5].

Следующий подход к характеристикам риска обоснован Э. Гидденсом. Он считает, что общественные риски являются «рукотворной неопределенностью» [6, с. 39], полученной в результате вторжения человека в социальную жизнь и природу. Политические последствия такого вмешательства привели к тому, что современные характеристики либеральной

демократии не соответствуют требованиям глобализирующегося мира в отношении рефлексивной гражданственности [6].

Я. Кулпит представил свой подход к описанию характеристик риска. Его характеристиками являются выбираемость и навязанность. Риск направлен на активизацию сознания. При этом угрозы с его стороны делают сознание рефлексивным [12].

Обобщая подходы отечественных и зарубежных ученых, С. А. Кравченко предлагает определять социальный риск как появление ситуации с неопределенностью, базирующейся на сопоставленности реальных характеристик действительности и возможности, связанной с вероятностью наступления для индивидуальных или коллективных социальных акторов объективно неблагоприятных последствий, так и вероятного получения выгод и благ, что субъективно воспринимается акторами через определенную систему критериев, основанных на ценностях, на основании которых происходит выбор альтернативных действий [7].

При этом целесообразно учесть тот факт, что риск появляется только после проведения активного анализа опасности и осуществления определенных действий. Он не появляется без осознания принятого актором решения. Если нет признаков риска, то, по мнению С. А. Кравченко, эта ситуация характеризуется наличием опасности или шанса обретения определенных благ [12].

Как показал проведенный теоретический анализ, последствия риска динамичны и двойственны. Для них характерна диалектика явного и латентного. Они могут воздействовать деструктивно на общественное состояние. Результатом их воздействия будет рост нефункциональности членов общества. В другой ситуации последствия риска способствуют переходу акторов в другое социальное состояние. При этом происходит увеличение их статусно - ролевой функциональности. В отдельных случаях последствия риска нейтральны, не имеют эффекта [12]. Нефункциональность последствий риска имеет ограничения во времени и пространстве. Она латентно способствует функциональному образованию качества нового уровня. В другой ситуации негативные ненамеренные последствия для акторов основаны на счастливым шансе.

Таким образом, на основании обобщения существующих взглядов социологический подход к сущности и содержания риска определяет социальный риск как ситуацию неопределенности, основанную на сравнении реальных характеристик действительности и возможностей наступления объективно неблагоприятных последствий в индивидуальном или коллективном социальном плане, субъективно воспринимаемых акторами через определенную систему оценивания.

Список использованной литературы

1. Алле М. Поведение рационального человека в условиях риска: критика постулатов и аксиом американской школы / М. Алле // THESIS. 1991. №5.
2. Бек, У. Космополитическая перспектива: социология второй эпохи модерна / У. Бек // Социологическая теория: история, современность, перспективы. - СПб. : Владимир Даль, 2008.
3. Бек, У. Общество риска. На пути к другому модерну / У. Бек. - М: Прогресс - Традиция, 2000.

4. Бек, У. Что такое глобализация? Ошибки глобализма – ответы на глобализацию / У. Бек. - М.: Прогресс - Традиция. 2001.
5. Бек, У. От индустриального общества к обществу риска / У. Бек // Альманах THESIS. - 1994. - № 5.
6. Гидденс, Э. Ускользящий мир: как глобализация меняет нашу жизнь / Э. Гидденс. - М.: Весь мир, 2004.
7. Кравченко, С. А. Риски в нелинейном глоболокальном социуме / С. А. Кравченко. - М.: Анкил, 2009.
8. Кравченко, С. А. Социологический постмодернизм: теоретические источники, концепции, словарь терминов / С. А. Кравченко. - М.: МГИМО - Университет, 2010.
9. Кравченко, С. А. Становление сложного общества: к обоснованию гуманистической теории сложности / С. А. Кравченко. - М.: МГИМО - Университет. 2012.
10. Луман, Н. Понятие риска / Н. Луман // Альманах THESIS. - 1994. - №5.
11. Найт, Ф. Понятия риска и неопределенности / Ф. Найт / Альманах THESIS. - 1994. - № 5.
12. Кравченко, С. А. Социология. В 2 т. Т. 2. Новые и новейшие социологические теории через призму социологического воображения : учебник для академического бакалавриата / С. А. Кравченко. - М.: Издательство Юрайт, 2015.

© А.А. Булков, 2017

УДК 316.723

А.С. Голобоков

канд. полит. наук, доцент ВГУЭС,

г. Владивосток, РФ

E - mail: golobokov_as@mail.ru

Т.К. Телятьева

стажер, МИП ООО Межрегиональный образовательный центр

«Владивостокские инновации»

690014, Россия, Приморский край, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41

ЭВОЛЮЦИЯ СУБКУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА СССР (1920 - 1950 - е гг.)

Аннотация

Актуальность статьи обусловлена тем, что в первой половине XX в., отечественное субкультурное пространство было наполнено множеством разнонаправленных событий и явлений, представляющих интерес для современной социологии молодежи. Цель: исследовать характеристики субкультурного пространства, разнообразие субкультур и субкультурные практики, включающие процесс идентификации человека с той или иной социальной группой. Исследование основывается на принципе историзма и проведено посредством системного подхода и сравнительного анализа. В ходе исследования авторы приходят к заключению, что на развитие субкультурного пространства СССР 1920 - 1950 -

е гг. наибольшее влияние оказали субкультура революционера, субкультура криминального мира и субкультура стиляги.

Ключевые слова:

субкультура, стиляги, комсомол, социалистическое общество, индустриализация

Возрастание приоритетной роли молодежи во всех сферах жизни общества и государства, ее воздействие на социальные, экономические, политические процессы, явилось следствием появления в XX веке в традиционной культуре современного общества России значимого феномена социокультурного пространства, получившего название «молодежная субкультура». [2, с. 146 – 150] Термин «субкультура» происходит от лат. sub - под и culture - обработка, воспитание, развитие, что означает подкультура. [6]

Аспекты проблемы анализировались во многих трудах как отечественных, так и зарубежных авторов, таких как: Лысенко Ю. А. [6], Бусел Ю. [1], Морозов К.Н. [7], Омельченко Е. [10], М. Брейк [9], Х.Пилкингтон [10] и др. Неоднозначность комплексной оценки связана с различным подходом исследователей к феномену молодежной субкультуры, в том числе в его исторической ретроспективе. Целью данного исследования является анализ субкультурного пространства СССР в 1920 - 1950 - е гг.

Ученые по - разному определяют сущность понятия «субкультура». С. Левикова дает такое определение субкультуры: «... это частичная культурная подсистема внутри системы «официальной», базовой культуры общества, которая определяет ценностную иерархию и менталитет (т.е. мировосприятие), стиль жизни ее носителей» Социолог Волков Ю. определяет субкультуру, прежде всего, как систему ценностей, «установок, способов поведения и жизненных стилей определенной социальной группы, которая отличается от господствующей в обществе культуры, хотя и связана с ней». [6, с. 12 – 18.]

Ю. Бусел делит субкультуры по месту в социальной системе на формальные и неформальные. Формальные субкультуры созданы для определенной социальной деятельности, имеют юридически определенный статус, нормативную базу существования, которая закрепляет структуру, тип задач, коллективные и индивидуальные права и обязанности, а неформальные такой регламентации лишены. [1] Соответственно, субкультурные практики являются особыми «гибридными» культурными формами, которые меняют привычное устройство культуры, а процесс распознавания человека с той или иной социальной группой в различных случаях проходит по - разному.

В то же время, в большей степени на формирование отечественного субкультурного пространства повлияли именно молодежные субкультуры. В Молодежь, как наиболее чуткая и восприимчивая группа первой воспринимает новые формы развития в сфере досуга со всеми позитивными и негативными явлениями.[8, с. 153 - 159] В традиционном обществе их не было, поскольку не было «молодежи» в нашем понимании. В России, равно как и в западной культуре, проблема «молодежной культуры» стала результатом индустриализации советского общества в период 1920 - 1950 - х гг.

За анализируемый период необходимо выделить субкультуру российской революционной среды. Субкультура революционера родилась как «молодежная контркультура». Субкультуру российского революционера состояла в своей массе из интеллигентской молодежи (представленная гимназистами и студентами первых курсов), которая и сама была весьма пестрой по социальному происхождению (от дворян до детей

мещан, священников, мелких чиновников и т. п.) и по той культуре, которую ее выходцы приносили с собой из своих социальных страт. [7]

За период 1920 - 1950 - е годов десятки миллионов граждан СССР побывали в колониях, тюрьмах, лагерях и других местах лишения свободы. Так появляется криминальная субкультура – обработанная преступным миром под себя система искаженных человеческих ценностей, обычаев, традиций, норм и правил поведения, способствующих организованности преступными группами. [4] Такая «культура» оказывала сильнейшее влияние на молодежь, в настоящее время влияние ее настолько же сильно, как и накануне войны.

Ярким проявлением субкультуры за рассматриваемый период является субкультура молодежи – строителей коммунизма. Интерес представляет парадокс связанный с стремлением в ряды комсомола: чем сложнее были условия жизни и борьба за нее, тем больше молодые люди тянулись к идеологии комсомола. Миллионы молодых людей по собственному побуждению уехали на грандиозные стройки сталинских времен, веря в то, что они в действительности строят новый лучший мир, социалистическое общество. [9]

Идеологическая модель, которая провозглашала «молодежь как строитель коммунизма» уже не могла быть выстроена в рамках понимания молодежной культуры прошлой системой, такой девиз требовал качественно нового подхода к воспитанию молодых людей. Эта лояльность сыграла государству на руку и в годы Великой Отечественной Войны, когда миллионы молодых комсомольцев были отправлены на фронт. Более десяти миллионов молодых людей приняли участие в войне и более 3 тысяч подпольных комсомольских обществ принимали наступительное участие в партизанском движении на оккупированной территории. [10]

Еще одной составляющей субкультурного пространства анализируемого периода является молодежный субкультурный протест. На рубеже 1940 - 1950 - х гг. в советском тоталитарном обществе появился новый феномен, порожденный культурными веяниями из стран Западной Европы и США. Его связывают с возникновением молодежной субкультуры, которая получила название «стиляги». Для стиляг были характерны показательная аполитичность, отрицательное или безразличное отношение к отдельным нормам советской морали, подчеркнутый нонконформизм. [5] В конце 1940 - х гг. борьба сталинского режима против стиляг осуществлялась в рамках кампании по борьбе с «безродным космополитизмом», направленной против западных влияний на внутреннюю жизнь Советского Союза. [9]

Таким образом, на развитие субкультурного пространства России и СССР 1920 - 1950 - е гг. наибольшее влияние оказали субкультура революционера, субкультура криминального мира и субкультура стиляг. Исследование субкультурных явлений СССР приводит к определению того, что в российской социальной практике укрепились те стороны работы молодежи, которые в советское время реализовывались в деятельности комсомола. Стоит подчеркнуть, что молодежные субкультуры – наиболее репрезентативные субкультуры, которым свойственны дальнейшие трансформации.

Список использованной литературы:

1. Бусел Ю. Молодежные субкультуры: пофигизм или протест / Ю. Бусел // Социальный педагог. - 2010. - № 10. 95 с.

2. Бузова В.А., Голобоков А.С. Антисоциальные движения и их роль в формировании субкультурного пространства современной России. Материалы международной научно - практической конференции «Инновационные технологии в науке нового времени». 18 апреля 2016 г. С. 146 – 150

3. Вайль П., Генис А., 60 - е. Мир советского человека. – М.: «Новое литературное обозрение», 1996.

4. Дубягина О. П. Криминологическая характеристика норм, обычаев и средств коммуникации криминальной среды: монография / О. П. Дубягина. – М.: Юрлитинформ, 2008. – 204 с.

5. Литвинов Г. Стиляги. Как это было. Документальный роман. – М.: Амфора, 2009.

6. Лысенко Ю. А. «Молодежная субкультура» как социально - педагогическое понятие / Ю. А. Лысенко // Социальная педагогика: теория и практика. - 2009. - № 2. С. 12 – 18.

7. Морозов К.Н. Феномен субкультуры российского революционера начала XX в. // Человек и личность в истории России, конец XIX - XX век : Материалы международного коллоквиума (Санкт - Петербург, 7–10 июня 2010 года). - СПб. : Нестор - История, 2012. – 660 с.

8. Тюгаев А.Р., Голобоков А.С. Особенности потребительского поведения молодежных субкультур: факторы, модели, тенденции. Материалы международной научно - практической конференции «Инновационные технологии в науке нового времени». 18 апреля 2016 г. С. 153 - 159

9. Brake Michael. Comparative Youth Culture: The sociology of youth culture and youth subcultures in America, Britain and Canada. – Routledge, New York, 1985

10. Pilkington H. Russia's Youth and its Culture. A Nation's Constructors and Constructed. London - New York: Routledge, 1994

© А.С. Голобоков, Т.К. Телятьева, 2017

УДК 352

Э.Н.Рычихина

доктор социол. наук, профессор ГАОУ ВО МГПУ,

г. Москва, РФ

E - mail: elina.2002@mail.ru

Е.В.Малинина

доцент ЧОУ ВО СГА

г. Владимир

E - mail: malina921@inbox.ru

УПРАВЛЕНИЕ МАЛЫМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВОМ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ГОРОДА

Аннотация

Развитие малого предпринимательства является важным приоритетным направлением в развитии экономики страны. Повышение эффективности функционирования малого

предпринимательства во многом зависит от качества управления им на муниципальном уровне. В статье представлены результаты анализа муниципальных программ в области поддержки малого предпринимательства, что позволило предложить мероприятия по совершенствованию работы в этом направлении.

Ключевые слова

Малое предпринимательство, крупный город, муниципальное управление, эффективность управления малым предпринимательством.

Развитие малого предпринимательства лежит в основе эффективного функционирования экономики не только муниципального и регионального уровня, но и всей экономики страны в целом, решая важные социальные проблемы. Система управления малым предпринимательством крупного города включает внешнее управление и самоорганизованное управление, реализация которого осуществляется при помощи социальных механизмов. Функционирование данных механизмов происходит на основе законов, принципов, методов и приемов социального управления. Однако эффективному развитию малого предпринимательства в России мешают накопившиеся проблемы. В числе наиболее острых проблем, сдерживающих развитие малого предпринимательства, можно выделить организационно - правовые, экономические и социальные [2, с. 126 - 140].

Под социальным управлением малым предпринимательством крупного города понимаем воздействие властных, общественных структур и самих предпринимателей для упорядочения, планирования, организации, мотивации, контроля и координации социально значимых процессов на предприятиях малого бизнеса как объекта управления, с целью обеспечения устойчивого развития данной социальной системы в условиях высокой конкуренции и больших возможностей крупного города.

Муниципальное образование выступает как сложная социально - экономическая система, которая одновременно обладает и устойчивостью к неблагоприятным внешним воздействиям, и нацеленностью на устойчивое развитие [3, с. 22]. Поэтому для успешного социально - экономического развития муниципального образования требуется партнерское взаимодействие со всеми государственными и корпоративными организациями, предпринимательскими структурами, общественными организациями, а также участие граждан в разработке, реализации, контроле планов социально - экономического развития.

Для поддержки малого предпринимательства со стороны государства предпринимаются определенные меры, которые оформляются специальными Программами, однако они остаются недостаточно неэффективными. К факторам, снижающих потенциал долгосрочных целевых программ, отнесем:

- организационные факторы: размытость приоритетных направлений программ, низкая эффективность взаимодействия между субъектами малого предпринимательства и органами представительной власти в муниципальном образовании, недостаточная обратная связь;

- недостаточная информационная поддержка реализации программы поддержки малого предпринимательства;

- сохранение достаточно высокого уровня администрирования при разработке и реализации программ;

- неуверенность в эффективном использовании бюджетных средств при реализации Программы, сложный доступ к информационным, кредитным, финансовым ресурсам.

В условиях глобального социально - экономического кризиса органы местного самоуправления и муниципального управления при поддержке органов государственного управления решают задачи поддержания стабильного жизнеобеспечения муниципальных образований, организации взаимосвязи между бизнесом и властью, иные вопросы, определяющие социальное самочувствие граждан.

Таким образом, рыночная позиция местной власти (юридически - власть, осуществляемая органами местного самоуправления от имени населения муниципального образования) определяется тем, что власть выступает в качестве субъекта развития предпринимательства, как регулятор внутреннего рынка, как имиджмейкер на внешнем рынке. Действует она с учетом развития и изменений внешней среды, формируя разные стратегии. В условиях стабильного развития внешней среды - это разработка и реализация стратегий устойчивого социально - экономического развития территории. В условиях социально - экономического кризиса - это разработка и реализация системы антикризисных мероприятий, корректирующих положения основной стратегии. При этом органы местного самоуправления не отказываются от реализации долгосрочной стратегии, а вносят в нее корректировки с учетом изменившейся внешней среды.

В решении этих приоритетов местная власть использует различные инструменты управления развитием территории: законодательные, административные, экономические, социокультурные, организационные.

Например, государственные и муниципальные органы проводят конкурсы для начинающих предпринимателей, победители которых могут получать гранты на развитие собственного бизнеса.

При этом позиция местной власти по отношению к субъектам малого предпринимательства меняется вместе с общей стратегией и тактикой развития муниципального образования, обязательно с учетом всех характеристик развития внешней и внутренней среды. В теории и практике выделяют несколько моделей регулирования муниципальной властью системы малого предпринимательства:

- негативная - модель, в которой преобладают ограничительные методы управления и регулирования;

- пассивная - модель отношений, в которых практически отсутствуют, как ограничительные, так и стимулирующие методы управления и регулирования;

- избирательная - модель, при которой идет избирательное стимулирование «своих» предпринимателей;

- позитивная нестратегическая - это модель поддержки бизнеса «вообще», без выделения приоритетов важных для муниципального образования;

- позитивная стратегическая - модель поддержки бизнеса в соответствии с приоритетами стратегического развития муниципального образования.

В условиях разрастания социально - экономического кризиса, сопровождающегося обострением экономических и социальных проблем во многих странах мира, в том числе и в России, роль местного самоуправления в управлении комплексным социально - экономическим развитием возрастает. В тоже время повсеместно появляются новые

сложные проблемы, которые требуют консолидации усилий местного сообщества, бизнеса, государства для их решения. Отметим некоторые из них, выделенные А.С.Пузановым:

- неудовлетворительное состояние материальных и финансовых ресурсов муниципальных образований. В настоящее время основная часть муниципальных образований - дотационные муниципальные образования, они не могут полностью реализовать свое право на самоуправление, принятие решений самостоятельно и под свою ответственность.

- нарастание специфических городских проблем (рост урбанизации, социальные трансформации, усложнение городской инфраструктуры, изменение пространственной структуры);

- усложнение механизмов управления на местном уровне;

- глобализация и, как следствие, обострение межтерриториальной конкуренции [1, с. 270].

Смягчить данные проблемы может формирование современной модели поддержки малого предпринимательства органами местного самоуправления. Для муниципальных образований развитие малого предпринимательства имеет приоритетное значение, основные направления взаимодействия с субъектами малого предпринимательства осуществляются на местном уровне. В условиях закрытия градообразующих предприятий в большинстве муниципальных образований, спада производства, сокращения рабочих мест, следовательно, стремительного оттока и миграции населения в крупные города, именно малый бизнес становится основой выживания и развития территории.

Сложную задачу формирования эффективной модели поддержки малого предпринимательства поставил перед собой городской совет народных депутатов и администрация такого крупного города, каким является г. Владимир. В решении данной задачи местная власть города сделала упор на взаимодействие с бизнесом и населением города.

Развитие малого предпринимательства крупного города должно осуществляться органами муниципальной власти на основе долгосрочного целевого планирования. Корректировка содержания целевых долгосрочных Программ поддержки малого предпринимательства и процедуры их реализации на основе совокупности социальных механизмов позволит повысить эффективность системы поддержки малого предпринимательства и переломить существующие тенденции, снижающие ее эффективность.

Анализ реализации Программы содействия развитию малого предпринимательства в г. Владимир показывает, что задачи развития социально - экономического потенциала города требуют внесения определенных корректив в процесс разработки и реализации Программы и изменений ее содержательного характера.

Для активизации данных ключевых элементов Программы необходимо обратить внимание на процедурные вопросы ее разработки на будущее и содержательные в настоящее время. Малое предпринимательством в городе Владимир осуществляется на основе стратегической программы, к разработке которой привлекаются специалисты - эксперты. Недостаточная открытость в разработке программы, малое привлечение общественных структур и самих предпринимателей приводит к недостаточно эффективному выполнению заложенных в программе показателей. Контроль

результативности выполнения целевой программы и эффективности социального управления малым предпринимательством целесообразно осуществлять на основе мониторинга, к показателям, используемым в настоящее время, целесообразно добавить результаты опросов общественного мнения и предпринимателей для своевременной корректировке программы, создания оптимальных условий для развития в городе бизнеса в целом и малого в частности.

Список использованной литературы

1. Лекции по экономике города и муниципальному управлению [Текст] / под ред. А.С. Пузанова. - М.: Фонд «Институт экономики города», 2004. – 340 с.
2. Малинина, Е.В. Основные приоритеты развития системы государственного регулирования малого предпринимательства в современных социально - экономических условиях [Текст] / Е. В. Малинина // Экономика образования. - 2012. - № 3. - С.126 - 140.
3. Рычихина, Э.Н. Мониторинг в системе социального управления муниципальным образованием [Текст] / Э.Н.Рычихина / автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора социологических наук / Современная гуманитарная академия. Москва, 2010.

© Э.Н.Рычихина, Е.Н.Малинина, 2017

УДК 316.776.32

И.А. Минясян

Магистрант института дистанционного обучения
и развития информационно - коммуникативных технологий ФГБОУ ВО «ПГУ»
г. Пятигорск, Российская Федерация
E - mail: elena - suschenko@yandex.ru

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКИХ БАЗ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Аннотация. В статье рассмотрены основные тенденции развития туристских баз в России за всю историю их существования. Автору удалось наиболее глубоко проанализировать специфику развития туристских баз в современной России.

Ключевые слова: туристская база, сегмент потребителей, предпочтения туристов.

Туристская база – предприятие гостиничного типа, функционирующее круглогодично или сезонно. Первые туристские базы отдыха принадлежали в основном различным предприятиям и предназначались для отдыха всей семьей. Зачастую они функционировали только в летний период [3, с. 96]. Ранее туристские базы отдыха отличались низким уровнем комфортабельности: легкие сборные летние домики без отопления с примитивными удобствами, зачастую без горячей воды, и общей кухни, где отдыхающие могли приготовить пищу, или достаточно упрощенной столовой. Постепенно заменялись

мелкие базы отдыха на более крупные и комфортные [5, с. 50]. Начали развиваться туристские базы отдыха круглогодичного функционирования.

На современном этапе развития туристские базы отдыха становятся пионерами в использовании новейших достижений технического прогресса и новых материалов, передовых технологий по системам жизнеобеспечения и обеспечения безопасности и комфорта, различных информационных технологий. Современная туристская база отдыха прочно заняла свое место в индустрии гостеприимства – индустрии XXI века путем оказания множества различных дополнительных услуг [7, с. 44]. В России функционирует огромное количество туристских баз отдыха как сезонных, так и круглогодичных. Любители различных видов отдыха от лечебно - оздоровительного до экстремального могут найти турбазу отвечающую их требованиям и предпочтениям в любом регионе России [1, с. 23]. По условиям проживания, сервису, комфорту и дополнительным услугам турбазы могут сильно отличаться друг от друга. Среди баз отдыха встречаются весьма демократичные, где стоимость проживания составляет несколько сот рублей в день. Есть и базы с высоким уровнем комфорта, но уже за несколько тысяч рублей с человека в сутки. В любом случае бронировать места на турбазе лучше заранее, особенно в разгар летнего сезона. Многие туристские базы отдыха России находятся в кризисном состоянии [4, с. 203]. В первую очередь им необходимо обновление материально - технической базы, а именно: удобная планировка и качественная отделка помещений, оснащение их комфортабельной мебелью и оборудованием, усовершенствование качества сервиса обслуживания и возможно определение концепции работы туристской базы. Во - вторых, необходима реконструкция зданий, отвечающая современным требованиям и нормам [2, с. 203].

Изучив динамику развития туристских баз России, можно сделать следующие выводы. Во - первых, мы наблюдаем эволюцию туристских баз нашей страны. Изначально туристские базы принадлежали предприятиям и профсоюзам, и принимали у себя исключительно рабочий персонал предприятий и их семьи [6, с. 60]. На данном же этапе развития турбаз в современной России туристские базы принимают у себя всех туристов, как российских, так и зарубежных, независимо от места их работы и количества отдыхающих. Во - вторых, в наше время изменилось время функционирования туристских баз нашей страны [7, с. 45]. Изначально на первых этапах развития, туристские базы функционировали исключительно в летний период. На сегодняшний день они работают круглогодично, вне зависимости от времени года. В - третьих, современные турбазы отличаются обширным количеством предоставляемых услуг, предлагая как семейный отдых, так и индивидуальный, также отдых по интересам. Несмотря на огромные скачки развития туристских баз по сравнению с прошлым столетием, многие туристские базы на современном этапе развития находятся в критическом состоянии, требуя капитального ремонта и перепланировки, чтобы соответствовать современным стандартам.

Список использованной литературы:

1. Арзамасцева Г.И., Гончарова Е.Н. Современные подходы в формировании туристского образа территории // Университетские чтения - 2015. - С. 21 - 25.

2. Гончарова Е.Н., Бурняшева Л.А., Маранцман К.А. PR – компании как эффективный инструмент продвижения туристского продукта // Тенденции и перспективы развития науки XXI века. – 2015. – С. 202 - 204.
3. Гукешокова М.А., Бурняшева Л.А., Гончарова Е.Н. Система управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) как фактор успешного функционирования гостиничного предприятия // Инновационные процессы в научной среде. - 2016. - С. 95 - 97.
4. Ермакова Л.И., Суховская Д.Н. Анализ основных лексически - смысловых единиц понятия «креативное пространство городского поселения» // материалы и методы инновационных исследований и разработок - 2016. - С. 202 - 205.
5. Ефимов А.В. Необходимость образовательной деятельности в развитии экологического туризма // Университетские чтения – ПГЛУ, 2015. - С. 48 - 52.
6. Кольчугина Т.А., Давыденко Л.Г., Давыденко А.Н. Компетентностный подход к профессиональному образованию специалистов рекреационной сферы // Вестник Национальной академии туризма. - 2016. - № 1. - С. 58 - 62.
7. Патнасунов А.С., Лежебоков А.А., Сущенко Е.Н. Особенности функционирования туризма в рекреационном комплексе Кавказских Минеральных Вод – Невинномысск, 2005. С. 44 - 46.

© И.А. Минясян, 2017

УДК 316.42

Н. В. Нятина

канд. социол. наук,
ст. преподаватель КемГУ
г. Кемерово, РФ
E - mail: kozeeva_n@mail.ru

N. V. Nyatina

cand. of social. sciences, teacher of
Kemerovo State University
Kemerovo, Russia

СОЦИАЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МЕСТНОГО СООБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ТЕРРИТОРИИ

SOCIAL RESTRICTIONS OF REALIZATION OF OPPORTUNITIES OF LOCAL COMMUNITY IN THE SOLUTION OF PROBLEMS OF THE TERRITORY

Аннотация. В статье рассматриваются особенности местного сообщества как субъекта решения социальных проблем на территории. Местное сообщество трактуется как объединение с очерченной субъективностью. Определяются социальные ограничения, которые препятствуют реализации возможностей местного населения.

Ключевые слова: местное сообщество, институты власти, местное население, территория, социальные ограничения.

Annotation. In article features of local community as subject of the solution of social problems in the territory are considered. The local community is treated as association with the outlined subjectivity. Social restrictions which interfere with realization of opportunities of local population are defined.

Keywords: local community, institutes of the power, local population, territory, social restrictions.

Статья подготовлена в рамках гранта РФФИ 17 - 33 - 01108 на тему: «Мобилизация инициатив местного населения в решении социальных проблем территорий».

Социальное пространство диктует определенные правила и стандарты, само реконструируется благодаря усилиям местного сообщества, интересам, инициативам и проблемам населения. Формальная платформа, которая регулирует механизмы обращений населения, возможности и приемы самоорганизации, предусматривает существование проблемной области, при возникновении проблем значительная часть регулирующих функций отводится административным структурам. Длительность исполнения процедур обращения в органы власти, незнание правил обращения в административные учреждения, стремление решить нестандартную ситуацию самостоятельно приводят к активизации потенциала местного сообщества.

Местное сообщество – это объединение населения, относящегося к определенной территории по критериям расположения и наличия индивидуально - личностных возможностей. Местное сообщество характеризуется принадлежностью к определенной территориальной зоне, общими интересами, проявлением социальной ответственности при решении (даже в форме невмешательства) актуальных социальных проблем. Местное сообщество характеризуется субъективностью, которая проявляется в виде персонифицированных (зачастую «коротких») по времени реализации и прямых по степени социальной дистанции) социальных связей, выраженных доверительными социальными отношениями. В таком сообществе, население демонстрирует надежность информационного потока без проверки и установления особых доказательных фактов. Местное сообщество демонстрирует рутинное восприятием жизненного мира (по Г. Гарфинкелю), когда даже сложные ситуации могут решаться сообща. А. де Токвиль отмечал, что «сообщество может возникнуть тогда, когда индивиды имеют одинаковые взгляды и мнения о многих вещах и многие события и ситуации вызывают у них одинаковую реакцию, а впечатления наводят на сходные мысли» [3, с. 272].

М. Фуко в работе «Безопасность, территория, население» писал, что население теперь является объектом, без наблюдения за которым и без анализа которого добиться продуманного и рационального управления невозможно. Формирование знания об эффективном управлении территорией неотделимо от формирования знания обо всех связанных с населением процессах, от знания о населении в широком смысле слова [5, с. 158]. Современные исследования местного сообщества направлены на изучение не только населения как объекта, но и как активного субъекта деятельности по рациональному использованию ресурсов и оптимизации повседневной жизни на региональном или местном уровнях.

Социальные ограничения представляют собой барьеры - противоречия, которые препятствуют реализации возможностей местного населения в решении социальных проблем. К подобным барьерам относятся:

- *Предписывание обязанностей местному сообществу со стороны институтов власти.* Местным населением невозможно управлять только «сверху» и требовать выполнения определенных действий. Такое взаимодействие поможет раскрыть потенциал местного сообщества.

- *Социальные характеристики местного сообщества.* Проблемным является разрыв между профессионально организованной деятельностью, на которую настроены местные структуры власти и спонтанностью существования самого местного сообщества. Представители местного сообщества могут осознавать собственные интересы, потребности и запросы, но слабо понимать способы их достижения. Сообщество может не быть высоко интегрированным, а быть разобщенным, структурированным. Разобщенное сообщество превращается просто в жителей, в население, лишенное осознанных социальных потребностей.

- *Понимание общей цели при решении вопросов местного развития.* Ф. Теннис в работе «Общество и общность» писал, что тот, кто преследует собственные цели, не считаясь ни с чем, вынужден подавлять или преодолевать свою совестливость и находит удовлетворение в высокомерии и заносчивости. Поэтому эмоциональные (импульсивные), то есть иррациональные действия, с одной стороны, и рациональные, ориентированные только на средства и часто противоречащие чувствам действия, с другой, – это лишь крайние случаи, между которыми происходят все действительные действия [4, с. 338]. Единоличные цели не поддерживают социальное положение местного сообщества и противоречат интересам местного развития.

- *Отсутствие формально закрепленных механизмов вмешательства местного сообщества в решение социальных проблем.* Объединяясь для решения вопросов местного значения, жители муниципального образования становятся членами местного сообщества.

Несмотря на наличие ограничений, в современной социальной практике реализуются технологии взаимодействия административных структур и конкретных функционеров с местным населением. Интересным является новый проект «Гражданские инициативы», реализуемый в г. Новокузнецке Кемеровской области. В его рамках каждый житель города потенциально имеет возможность высказать свою инициативу главе муниципального образования относительно оптимизации жизнеобеспечения на территории. Сфера жизнеобеспечения может быть любой, самое главное – представить собственное видение проблемы и возможности его решения. Субъектом обращения может быть как отдельная личность, так и местное сообщество [2].

Деятельность местного сообщества на территории выполняет праксиологическую и интегративную функции в поддержании социальных отношений. Решение общих социальных проблем формирует у личности чувства сопричастности к их решению. Результаты деятельности местного сообщества могут быть незаметны для субъектов власти, но значимыми для жизненного и социального пространства отдельных граждан, социальных сообществ, инициатив населения и местных организаций.

Список литературы:

1. Антипов К. А. Особенности управления местным сообществом // Теория и практика общественного развития. 2011. № 8. С. 58 - 59.
2. Гражданские инициативы. // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gi.admnkz.info> (дата обращения: 18.10.2017)
3. Де Токвиль А. Демократия в Америке. М.: Прогресс, 1992. 554 с.
4. Теннис Ф. Общность и общество // Социологический журнал. 1998. № 3. С. 333 - 357.
5. Фуко М. Безопасность, территория, население: курс лекций, прочитанных в Коллеж де Франс в 1977 - 1978 учебном году. СПб, Изд - во «Наука», 544 с.

© Н. В. Нятина, 2017

УДК 316

Усова Л. В.

канд. социол. наук, доцент кафедры социологии КубГУ
г. Краснодар, РФ
E - mail: lyubov_soc@mail.ru

Самойлова Э. М.

магистрант кафедры социологии КубГУ
г. Краснодар, РФ
E - mail: samoilowa.elina@yandex.ru

ДЕРЖАТЕЛИ БАНКОВСКИХ КАРТ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Аннотация

В данной статье проанализированы результаты пилотажного исследования, направленного на изучение финансового поведения жителей города Краснодара, акцентирующего внимание на анализе поведения держателей банковских карт.

Ключевые слова:

Банковская карта, деньги, финансовое поведение, финансовые операции

Банковские карты в настоящее время являются неотъемлемой частью жизни современного человека. Их обращение имеет относительно недавнюю историю и набирает обороты в последнее время. За два десятилетия функционирования банковских карт выросло поколение, для которого пользование картой стало естественной формой финансовых отношений. Банковские карты во многом способствует ускорению и упрощению различных операций. Поведение держателей банковских карт, связано с распоряжением имеющихся у них картами и деньгами для потребления разнообразных повседневных жизненных практик. Таким образом, изучение пользователей банковских карт являются одной из актуальных тем исследований.

Эмпирической базой послужили данные, собранные магистранткой направления «Социология» Кубанского государственного университета Самойловой Э.М. под руководством доцента кафедры социологии Усовой Л.В. Пилотажное исследование

проводилось методом анкетирования, было опрошено 100 человек в возрасте от 18 до 70 лет. Исследование проводилось в городе Краснодаре.

Рассмотрим некоторые результаты нашего исследования.

Большинство опрошенных (90 %) в следующих возрастных группах как 18 - 29 лет и 30 - 49 лет имеют как минимум одну банковскую карту и только 10 % отметили, что не имеют банковскую карту и не планируют ее заводить. А в группе респондентов в возрасте 50 - 70 лет 69 % имеют банковскую карту, 31 % - не имеют. Такое различие в ответах респондентов связан с возрастными особенностями, пожилые люди более пассивны в выборе карт как элемента финансового поведения, т.к. привыкли всю жизнь использовать только наличные деньги.

Следующей позицией изучались предпочтения в выборе вида банковских карт с выбором нескольких вариантов ответа. В ответах преобладали следующие позиции как зарплатных (40,3 %), пенсионных (9 %), стипендиальных (13,4 %). Значительная часть респондентов (28,4 %) имеют дебетовую банковскую карту, то есть открытую самостоятельно для удовлетворения своих потребностей. И только 9 % опрошенных имеют кредитную карту.

Выявилась такая тенденция, что жители Краснодара предпочитают хранить деньги на банковской карте, что составило 63,8 %, а наличными 31,9 %, и всего 4,3 % респондентов хранят деньги на счету в банке.

В ходе исследования изучалась активность пользования респондентами банковских карт. Банковскими картами несколько раз в неделю пользуются 38,9 % опрошенных респондентов, 47,8 % - пользуются каждый день и всего лишь 13,3 % - редко. Можно считать, что пользователи банковских карт г. Краснодара являются довольно активными пользователями.

Практически не пользуются банковскими картами респонденты старшего возраста (группа опрошенных в возрасте от 50 до 70 лет) – 66,6 % респондентов из тех, кто практически не пользуется банковскими картами.

Рассмотрим причины пользования картами. Самыми распространенными ответами были: 1) «Нет необходимости носить наличные деньги с собой (особенно крупные суммы)» – 26,4 %; 2) «Комфортно и удобно» - 26,4 %; 3) «Возможность контролировать свои расходы» - 16,2 %; 4) «Карта компактна и занимает мало места» - 12,2 %, 5) «При оплате картой возможны скидки» - 14,9 %. Однако вариант ответа «Банковская карта не имеет больших преимуществ перед наличными деньгами» выбрали 4,1 % опрошенных.

В ходе исследования изучались положительные и отрицательные характеристики наличия банковских карт. К положительным сторонам респонденты отнесли следующие характеристики: быстрота проведения операций, возможность оплаты, удобство, компактность, контроль хранения денежных средств и др. К отрицательным сторонам: потеря карты, мошенничество, сложность в контроле денег, непонимание (для пожилых респондентов).

Следует отметить, что в ходе исследования изучались повседневные практики в пользовании банковских карт. В основном жители Краснодара отмечали возможность оплачивать покупки, даже при отсутствии наличных денег, а также возможность не носить крупные суммы с собой.

В тоже время изучались операции, проводимые с помощью банковской картой населением? Во - первых, 90 % респондентов снимают деньги в банкоматах; во - вторых, 52,2 % - оплачивают услуги сотовой связи; в - третьих, 15,2 % - оплачивают кабельное / спутниковое телевидения; в - четвертых, 21,5 % - оплачивают коммунальные платежи; в - пятых, активно оплачивают покупки в интернет - магазинах 34,8 % респондентов; в - шестых, 86,6 % респондентов отметили возможность быстрых денежных переводов в любые другие регионы с помощью банковских карт.

Хотелось бы отметить незначительное повышение активности в использовании банковских карт людьми старшего поколения. Пенсионеры отмечают необходимость снимать денежные средства ввиду получения на нее пенсии.

Интерес представляют данные о наиболее важных аспектах при совершении операций с банковской картой. В анкете требовалось отметить от «очень важно» до «не важно». Ответы респондентов расположились следующим образом: 1) Безопасность при передаче личных данных – 83,8 % ; 2) Размер взимаемой комиссии – 53,7 % ; 3) Удобство совершения операций – 51,5 % ; 4) Возможность пользования в России и за рубежом – 37,3 % ; 5) Надежность и отсутствие мошенничества в передаче денежных средств – 76,5.

Становится очевидным, что отраженные в статье результаты позволяют нам сделать выводы о повышении с каждым годом активности населения в использовании банковскими картами и изменении отношения к ним.

© Усова Л.В., Самойлова Э.М., 2017

УДК 394

Я.А. Хадуева

ассистент ЧГУ,

г.Грозный, Российская Федерация

E - mail: Yana_bo_09@mail.ru

ПРОБЛЕМА АЛКОГОЛИЗМА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Аннотация

В данной статье рассматривается проблема алкоголизма, с которой сталкиваются люди в современном обществе, анализируется и причины его вызывающие.

Ключевые слова:

алкоголизм, алкоголь, сферы жизни, психотерапия, психоактивное вещество.

Одной из актуальных проблем на сегодня в России является проблема алкоголизма. Это проблема не только одного человека, попавшего в сети зависимости. Она касается и его ближайшего окружения, в том числе производственной среды, семейных отношений.

Алкоголь - это вещество, при употреблении которого человек получает тот или иной психотропный эффект, а именно радостное возбуждение, или покой; это способность делать невыносимые конфликты временно терпимыми. Алкоголь - это легальное психоактивное вещество, которое человек может приобрести в некоторых магазинах. При помощи алкоголя человек временно заменяет одну реальность на другую.

Таким образом, алкоголизм это доступный способ перерабатывать текущие конфликты. Например, связанные со сферой тела, приведем пример: молодой человек попал в автокатастрофу и у него ампутировали ногу. После этой ситуации молодой человек стал пить, были суицидальные попытки, а связано это с тем, что после такой травмы для него заканчивается жизнь, как он думает в этот период, рушатся все мечты и т.д. Иначе говоря, нарушения схемы тела подрывают все представления о будущем.

Таким образом, прием алкоголя используется как минимизация подобных конфликтов, как временное облегчение [2].

Эти конфликты могут быть связаны со сферой деятельности, например, человека уволили с работы, он утратил какое-то материальное благополучие, он не чувствует себя больше успешным, достойным и т.д.

Следующее, это утрата отношений, наверно самая популярная тема, когда человек начинает напиваться, потому что его бросили, как способ временно избежать ощущения одиночества, покинутости. И последняя сфера - сфера утраты смысла, жизненных целей и т.д.

Идея психотерапии состоит в том, чтобы осознать, что человек пьет не потому, что он хочет сделать себе хуже или больно, а прием алкоголя рассматривается как единственный и эффективный способ избавиться «временно» от тяжелых переживаний на этот момент времени. Прием алкоголя и временная компенсация этих конфликтов - это как раз то, ради чего человек его употребляет. Поэтому, когда клиент приходит на психотерапию, психотерапевты в первую очередь должны, сначала выяснить какую роль играет прием этой субстанции для конкретного человека. Поздний эффект при употреблении алкоголя будет включать также все негативные аспекты которые нам известны: сфера тела (больная печень, язва желудка), сфера деятельности (утрата работы), контакты (утрата отношений) и в итоге утрата смысла жизни[3].

Причины развития алкоголизма разнообразны. Перечислим наиболее актуальные социальные причины развития алкоголизма:

- Питейные традиции. В российском обществе принято употреблять алкоголь по поводам и без повода, то есть его пьют на любом застолье, при встрече с друзьями, в выходные да и просто так, грубо говоря.
- Широкая реклама алкоголя в средствах массовой информации.
- Тенденция к увеличению возраста вступления в брак. Отсутствие обязательств перед семьей и детьми затягивается на долгие годы, а в свободное время заполняется развлечением, где алкоголь занимает не последнее место.
- Подверженность стрессам. Алкоголизм находит подпитку и в повышенной стрессогенности современной жизни. Как отмечает Э.С. Абдулаева в статье «Ментальные аспекты духовной культуры современного человека»: «современная культура предлагает нам такое разнообразие психических нагрузок для человека, благодаря увеличивавшимся формам общения и получения информации...»[1, с.14].

Подводя итоги, необходимо уточнить, что как бы далеко ни зашла болезнь, к каким бы тяжелым последствиям ни привела данная зависимость, можно вылечиться, обратившись за помощью к профессионалам своего рода.

Список использованной литературы:

1. Абдулаева Э.С. Ментальные аспекты духовной культуры современного человека // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2016. №7 - 1(69). С.13 - 17.

2.Векс А.В. Алкоголизм: избавление от зависимости, лечение, профилактика. - М.,1999. - 240с.

3.Ершвев О.Ф. Алкогольная зависимость. – М.,2002. - 192с.

© Я.А. Хадуева, 2017

УДК 364

М.У.Ярычев

ст.преподаватель ЧГУ,

г. Грозный, РФ

E - mail: nasrudiny@mail.ru

ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ

Аннотация

В статье в лаконичной форме рассмотрены проблемы эстетического воспитания молодежи в образовательной сфере.

Ключевые слова:

молодежь, эстетика, образование, профессиональная компетенция

На современном этапе в России происходят множество социальных процессов, которые взаимосвязаны между собою. Новые экономические, социальные отношения в условиях глобализационных сдвигов привели и к изменению человека и общества на аксиологическом, деонтологическом и эстетическом уровнях. Изменились ценностные ориентиры.

Изменения коснулись и административной сферы, которая привела к последующим трансформациям и в области образования. Сместился акцент на конечный результат образования. Появление новых интерактивных технологий в обучении связано со стремлением к получению эффективного результата во всех учебных заведениях страны. Трансформация коснулась всей образовательной сферы, в том числе и эстетического образования.

Эстетика, как известно, развивает общие представления о прекрасном, связанные, прежде всего с чувственным восприятием произведений искусства, природы и т.д.

В России в образовательной сфере ведется постоянный поиск инновационных методик в обучении и воспитании моральных и эстетических представлений у обучающихся. В итоге мы должны получить поколение здоровое нравственно и психически, умеющее социально адаптироваться в современном информационном обществе.

Исходя из вышесказанного, мы отмечаем, что существует необходимость профессиональных педагогов, готовых к новым требованиям и вызовам социума. Они должны быть способны к реализации своих способностей в новой экономике, а также будут сами примером духовности и креативности, профессиональной компетентности.

Образование молодых людей в области эстетики должно быть направлено: на сохранение традиционных для России ценностей; на духовное обогащение молодых людей

посредством знакомства с новыми представлениями о прекрасном. Главное, чтобы обе эти задачи не вступали в конфронтацию, а взаимно дополняли. Аккультурация неизбежна.

Для того чтобы эстетическое образование было непрерывным, системным, оно должно быть выстроено на системе деятельности.

Составляющими модели эстетической культуры личности являются эстетическое сознание и эстетическая деятельность. В свою очередь, взаимодействие эстетического сознания и эстетической деятельности позволяет оценивать эстетическую культуру личности на основании следующих компонентов: потребностно - мотивационного, познавательного, эмоционально - ценностного, деятельностного. Потребностно - мотивационный компонент представлен эстетическими потребностями, эстетическими мотивами. Познавательный компонент оценивает уровни развития эстетического восприятия, образного мышления, эстетической компетентности. Эмоционально - ценностный компонент включает эстетические чувства, воображения, интересы, эстетический идеал, вкус. Деятельностный компонент свидетельствует о наличии эстетического аспекта всех видов деятельности человека, творческих способностях, исполнительской деятельности, творческой деятельности по созданию произведений искусства и других эстетических ценностей.

В тенденции стандартизации обязательного и элективного содержания эстетического образования школьников и увеличения количества элективных курсов учащиеся получают эстетическое образование не только на уроках русского языка, литературы, истории, мировой художественной культуры, иностранных языков, изобразительного искусства, музыки, но и во внеурочной деятельности, в вокальных, театральных, хоровых и декоративно - прикладных студиях[1].

В системе образования осуществляется синтез ряда учебных дисциплин как необходимое средство совершенствования и модернизации образования и воспитания подрастающего поколения. Результатом эстетического воспитания является развитие эстетической культуры обучающихся [2, с.173]. Таким образом, эстетическое воспитание личности подразумевает формирование эстетических элементов, когда обучающийся с удовольствием и интересом занимается учебной деятельностью.

Список использованной литературы:

1.Петрова Г. А. Воспитание эстетической культуры будущих педагогов в условиях университетского образования: учеб. - метод. пособие. Казань: Центр инновационных технологий, 2009. - 152 с.

2. Ярычев Н.У.Идеалы и идеи прошлых и современных поколений в контексте социальных ожиданий будущего // Вестник Чеченского госуниверситета. - №2. - 2015.

© М.У. Ярычев, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- А.М. Дашкевич
ОДНА АДДИТИВНАЯ ЗАДАЧА СО СТЕПЕНЯМИ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ 4
- Овезгелдиева Огулджахан Батыровна
МЕТОД ЛАПЛАСА И МЕТОД СТАЦИОНАРНОЙ ФАЗЫ 10

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Э. Ф. Абдурахманов
СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ КАМБУЗОВ ПОДВОДНЫХ ЛОДКАХ 13
- Вальдер М. А.
УПЛОТНЕНИЕ ЩЕБЕНОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ ЛЕСНЫХ ДОРОГ 16
- Р.В. Ванатиев
НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ
ПИТАНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ 18
- Е.О. Давыдов, В.В. Баранов
АНАЛИЗ ВОЙСКОВОГО ХЛЕБОПЕЧЕНИЯ
В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ 21
- О.Н. Ромашкова, В.С. Заболотникова
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЫ 25
- А. В. Залесова, Н. Г. Думицкая
ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ
РЕМОНТА ТРУБОПРОВОДОВ 29
- Кочетов О. С.
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ РАЗРУШАЮЩАЯСЯ КОНСТРУКЦИЯ
ДЛЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ 33
- О.С.Кочетов
СИСТЕМЫ ВИБРОИЗОЛЯЦИИ И ДЕМПФИРОВАНИЯ
В СЕЙСМОСТОЙКИХ СООРУЖЕНИЯХ 35
- А. П. Куфаров
ОБ ОРГАНИЗАЦИИ МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ
ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗАДАЧ 37

Макашова З.Э., Чередниченко Л. А., Чередниченко Ф. Л. О ДИНАМИКЕ СПЕЛЕОВЕРЁВКИ ПРИ ПАДЕНИИ ГРУЗА	40
В.А. Маркова, В.В. Баранов САНИТАРНО - ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ЛИЧНОГО СОСТАВА ВО ВРЕМЕННЫХ СТОЛОВЫХ И НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПУНКТАХ	44
А.В. Мыскин ТРЕБОВАНИЯ К СРЕДСТВАМ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИЩИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ И ПУТИ ИХ МОДЕРНИЗАЦИИ	47
В.Г. Немтин СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОМЫВКИ ЛИЧНОГО СОСТАВА В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ	50
А.А. Попов ОБЗОР ПОЛЕВЫХ СРЕДСТВ ХЛЕБОПЕЧЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	54
П.П. Попова ОПТИМИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ КОЛЕНЧАТЫХ ВАЛОВ	57
Раскопова Алёна Юрьевна, Магомедов Ахмед Магомедович, Гайдаров Ансар Мавлудович СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ В СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ	60
М.В.Салынских СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ СВОЙСТВ ПРУЖИННОЙ СТАЛИ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МЕЛКИХ ПРУЖИН	63
Е.В. Сидоров АНАЛИЗ ЛОКАЛЬНОГО НИЖНЕГО УТЕПЛЕНИЯ В СТЫКЕ СТЕНЫ С ЦОКОЛЬНЫМ ПЕРЕКРЫТИЕМ	65
М.В. Симонов, К.В. Шишаков АНАЛИЗ ТОЧНОСТНЫХ И МАССОГАБАРИТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОТЕЧЕСТВЕННЫХ БЕСПЛАТФОРМЕННЫХ ИНЕРЦИАЛЬНЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ	68
Е. А. Сук ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В РАЙОНАХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА И АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ И ПУТИ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ	75
Д.А.Тараненко, А.Н. Леонова ИННОВАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ	78

А.А. Цыкин ОБ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПАЙКОВ И РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ	81
М.В. Щавелева ПОНЯТИЕ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЛОГИСТИКИ	84
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Агеева Елена Сергеевна, Полторацких Виктория Валериевна ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ СУЩЕСТВЕННОСТИ В ЦЕЛЯХ ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТОРСКОЙ ПРОВЕРКИ АО «ОСКОЛЬСКИЙ ЗАВОД МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ»	87
Шашкова Анастасия Алексеевна, Анисимов Антон Юрьевич SMM. ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SMM	89
С.А. Березинских РОЛЬ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКЕ АДЫГЕЯ	91
Бородулина Светлана Анатольевна, Багиров Этибар Азиз оглы РОЛЬ БИЗНЕС - ПРОЦЕССОВ В ДОСТИЖЕНИИ ЦЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ МОРСКИХ ПОРТОВ	95
Г. Ю. Буторина МАЛОЕ ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО РФ: ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ	97
О.М. Валь НЕДОСТАТКИ ОТРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ ПО ОЛЕНЕВОДСТВУ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ФОРМАХ ОТЧЕТНОСТИ	100
Евсеева Ольга Герасимовна, Евсеев Прокопий Владимирович РАЗВИТИЕ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)	103
Звездкина Светлана Юрьевна АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ	105
А.Э. Иванова ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В УСЛОВИЯХ РИСКА И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ	107
Я.В. Исраилова, М.В. Исраилов, З.Х. Таймасханов ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛНЕНИЯ КОНСОЛИДИРОВАННОГО БЮДЖЕТА ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ	109
Калинина Анастасия Андреевна МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА: ПРОБЛЕМЫ, ПОИСКИ НОВЫХ ПУТЕЙ РЕШЕНИЯ	113

Н.Н. Калькова, А.О. Бондаренко, К.А. Егель ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЙ МОЛОДЕЖИ ПРИ ВЫБОРЕ ИНТЕРНЕТ – МАГАЗИНА	115
Елена Викторовна Клецкова РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ ЭКОНОМИК СТРАН ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА	118
С.Д. Кушманцев НОРМАТИВНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ	122
М.А. Магомадов ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	126
М.Е. Мухин, С.М. Луговнина ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБОРОННО–ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА	127
Е.А. Новикова РОЛЬ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В МИНИМИЗАЦИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ	132
Г.Х. Азнабаева, В.М. Минеева, А.Д.Петрова, Н.Г. Ираева, А.В. Ахунова КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ БАНКА, КАК СУБЪЕКТА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА ПРИМЕРЕ АО «РОССЕЛЬХОЗБАНК»	135
Преображенская В.Г. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ «СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ РФ ДО 2020 ГОДА» И «КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ РОССИИ НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА»	143
Путилина И.Н, Пентюх О.А. РОЛЬ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	146
С.Д. Ребрилова РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ МАРШРУТИЗАЦИИ УБОРОЧНОЙ ТЕХНИКИ	149
Рыбаков Олег Евгеньевич, Турчаева Ирина Николаевна АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЭКСПОРТА И ИМПОРТА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИИ	152
Ю.Н.Самылина РЕГИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	157

Е.Г.Страчкова АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ С ФИНАНСОВЫМ СОСТОЯНИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ	160
Е.В. Стрельников, О.В. Котова ОСНОВЫ МЕТОДОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ БАНКОВСКОГО НАДЗОРА	162
Тарбажеева В.Г. МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ КАЗНАЧЕЙСКОЙ СИСТЕМЫ ИСПОЛНЕНИЯ БЮДЖЕТОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	164
Тарбажеева В.Г. КАССОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ БЮДЖЕТА НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ	168
О.Р. Тюник, А.Ф. Никишин КОНВЕРСИЯ САЙТА В СОВРЕМЕННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛЕ	172
Н.Г. Тян ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ МЕТОДИК ОЦЕНКИ НАЛОГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА	174
Н.Г. Тян ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАЛОГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ	176
Евгений Евгеньевич Шваков ВЛИЯНИЕ УНИВЕРСИТЕТОВ НА РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ СТРАН ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА	179
А.С. Шляхтина УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЯ ПО СРЕДСТВАМ ЛИЗИНГА	184

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Э.С. Абдулаева ДЕСТАБИЛИЗАЦИЯ ПСИХИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ КАК ФАКТОР ПРОЯВЛЕНИЯ ЭКСТРЕМИЗМА	187
В.Д. Батракова ОСОБЕННОСТИ В РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ	188
А.А. Булков Andrei A. Bulkov СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ РИСКА SOCIOLOGICAL APPROACHES TO THE DETERMINATION OF RISK	191

А.С. Голобоков, Т.К. Телятьева ЭВОЛЮЦИЯ СУБКУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА СССР (1920 - 1950 - е гг.)	196
Э.Н.Рычихина, Е.В.Малинина УПРАВЛЕНИЕ МАЛЫМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВОМ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ГОРОДА	199
И.А. Минясян ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКИХ БАЗ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ	203
Н. В. Нятина, N. V. Nyatina СОЦИАЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МЕСТНОГО СООБЩЕСТВА В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ТЕРРИТОРИИ SOCIAL RESTRICTIONS OF REALIZATION OF OPPORTUNITIES OF LOCAL COMMUNITY IN THE SOLUTION OF PROBLEMS OF THE TERRITORY	205
Усова Л. В., Самойлова Э. М. ДЕРЖАТЕЛИ БАНКОВСКИХ КАРТ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	208
Я.А. Хадуева ПРОБЛЕМА АЛКОГОЛИЗМА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	210
М.У.Ярычев ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ	212



OMEGA SCIENCE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

<http://os-russia.com>
mail@os-russia.com
+7 (347) 299-41-99
г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

Научные конференции

По итогам конференций издаются сборники статей, которым присваиваются индексы УДК, ББК и ISBN

Всем участникам высылается индивидуальный сертификат, подтверждающий участие в конференции.

В течение 10 дней после проведения конференции сборники размещаются на сайте <http://os-russia.com>, а также отправляются в почтовые отделения для рассылки заказными бандеролями.

Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке elibrary.ru и регистрируются в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

Публикация от 130 руб. за 1 страницу. Минимальный объем 3 страницы

С информацией и полным списком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте <http://os-russia.com>



СИМВОЛ НАУКИ

ISSN 2410-700X (print)

Международный научный журнал «Символ науки»

Свидетельство о регистрации СМИ № ПИ ФС77-61596

Договор о размещении журнала в НЭБ (elibrary.ru) №153-03/2015

Договор о размещении в "КиберЛенинке" №32509-01

Журнал является ежемесячным изданием.

Журнал издается в печатном виде формата А4

Статьи принимаются до 5 числа каждого месяца

Публикация и рассылка печатных экземпляров в течение 15 дней



ISSN 2541-8084 (electron)

Научный электронный журнал «Матрица научного познания»

Размещение в НЭБ (elibrary.ru) по договору №153-03/2015

Периодичность: ежемесячно до 17 числа

Минимальный объем – 3 страницы

Стоимость – 80 руб. за страницу

Формат: электронное научное издание

Публикация: в течение 7 рабочих дней

Эл. версия: сайт издателя, e-library.ru

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ
ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ
И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
25 октября 2017 г.

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.
Все материалы отображают персональную позицию авторов.
Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 27.10.2017 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ. л. 13,02. Тираж 500. Заказ 259.

**Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований**

OMEGA SCIENCE

450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

<http://os-russia.com>

mail@os-russia.com

+7 960-800-41-99

+7 347-299-41-99



ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении
25 октября 2017 г.

Международной научно-практической конференции ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конференций
Международного центра инновационных исследований «Omega science»

1. Международная научно-практическая конференция является механизмом развития и совершенствования научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья

2. Цель конференции:

- 1) Пропаганда научных знаний
- 2) Представление научных и практических достижений в различных областях науки
- 3) Апробация результатов научно-практической деятельности

3. Задачи конференции:

- 1) Создать пространство для диалога российского и международного научного сообщества
- 2) Актуализировать теоретико-методологические основания проводимых исследований
- 3) Обсудить основные достижения в развитии науки и научно-исследовательской деятельности.

4. Редакционная коллегия и организационный комитет.

Состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конференции) представлен в лице:

- 1) Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
- 2) Баишева Зиля Вагизовна, доктор филологических наук
- 3) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
- 4) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
- 5) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук,
- 6) Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук,
- 7) Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук
- 8) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук,
- 9) Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук,
- 10) Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
- 11) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
- 12) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
- 13) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
- 14) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,
- 15) Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
- 16) Курманова Лилия Рашидовна, Доктор экономических наук, профессор
- 17) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
- 18) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук

- 19) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
- 20) Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
- 21) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
- 22) Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
- 23) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
- 24) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
- 25) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
- 26) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
- 27) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
- 28) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
- 29) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
- 30) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук
- 31) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
- 32) Venelin Terziev, DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
- 33) Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук, доцент
- 34) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
- 35) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
- 36) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук,
- 37) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук

5. Секретариат конференции

В целях решения организационных задач конференции секретариат конференции включены:

- 1) Асабина Катерина Сергеевна
- 2) Агафонова Екатерина Вячеславовна
- 3) Зырянова Мария Александровна
- 4) Носков Олег Николаевич
- 5) Ганеева Гузель Венеровна
- 6) Тюрина Наиля Рашидовна

6. Порядок работы конференции

В соответствии с целями и задачами конференции определены следующие направления конференции

- | | |
|---|-----------------------------------|
| Секция 01. Физико-математические науки | Секция 12. Педагогические науки |
| Секция 02. Химические науки | Секция 13. Медицинские науки |
| Секция 03. Биологические науки | Секция 14. Фармацевтические науки |
| Секция 04. Геолого-минералогические науки | Секция 15. Ветеринарные науки |
| Секция 05. Технические науки | Секция 16. Искусствоведение |
| Секция 06. Сельскохозяйственные науки | Секция 17. Архитектура |
| Секция 07. Исторические науки | Секция 18. Психологические науки |
| Секция 08. Экономические науки | Секция 19. Социологические науки |
| Секция 09. Философские науки | Секция 20. Политические науки |
| Секция 10. Филологические науки | Секция 21. Культурология |
| Секция 11. Юридические науки | Секция 22. Науки о земле |

7. Подведение итогов конференции.

В течение 5 рабочих дней после проведения конференции подготовить акт с результатами ее проведения

В течение 10 рабочих дней после проведения конференции подготовить сборник статей по ее итогам, подготовить сертификаты участникам конференции

Директор
МЦИИ Омега Сайнс
к.э.н., доцент



Handwritten signature
Сукиасян А. А.



АКТ

по итогам Международной научно-практической конференции

«ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ
И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ»,

состоявшейся 25 октября 2017

1. Международную научно-практическую конференцию признать состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.

2. На конференцию было прислано 140 статей, из них в результате проверки материалов, было отобрано 132 статьи.

3. Участниками конференции стали 198 делегатов из России, Казахстана, Армении, Узбекистана, Китая и Монголии.

4. Все участники получили именные сертификаты, подтверждающие участие в конференции.

5. По итогам конференции издан сборник статей, который постатейно размещен в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 981-04/2014К от 24 апреля 2014г.

6. Участникам были предоставлены авторские экземпляры сборников статей Международной научно-практической конференции

Директор
МЦИИ Омега Сайнс
к.э.н., доцент



 Сукиасян А. А.