



***ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И  
ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ  
(FUNDAMENTAL AND APPLIED  
RESEARCH IN THE XXI  
CENTURY)***



*Материалы Международной  
научно-практической конференции  
28 апреля 2016 года  
(г. Минск, Белоруссия)*



© Выдавецтва «Навуковы свет»,  
© Издательство «Мир Науки»  
2016

World of Science  
World of Science



Издательство «Мир науки»  
Выдавецтва «Навуковы свет»

World of Science  
World of Science

Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции  
под общей редакцией **А.И. Вострцова**

# **ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ (FUNDAMENTAL AND APPLIED RESEARCH IN THE XXI CENTURY)**

научное (непериодическое) электронное издание

Фундаментальные и прикладные научные исследования в XXI веке [Электронный ресурс] / Выдавецтва «Навуковы свет», Издательство «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (2,4 Мб.). – Минск: Выдавецтва «Навуковы свет», 2016. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен Издательством «Мир науки»

© Выдавецтва «Навуковы свет», 2016  
© Издательство «Мир науки», 2016

## СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

**Классификационные индексы:**

УДК 001

ББК 72

**Составители:** Издательство «Мир науки»

А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

**Аннотация:** В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные научные исследования в XXI веке», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Казахстана и Белоруссии по филологическим, экономическим, педагогическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

**Сведения об издании по природе основной информации:** текстовое электронное издание.

**Системные требования:** PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Выдавецтва «Навуковы свет», 2016

© Издательство «Мир науки», 2016

# **ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

## **НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

**Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания:** Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2003.

**Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания:** материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2003.

**Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку материалов:**  
А.И. Вострецов.

## **ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:**

**Дата подписания к использованию:** 28 апреля 2016 года.

**Объем издания:** 2,4 Мб.

**Комплектация издания:** 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

**Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель:** Издательство «Мир Науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15/295

Телефон: 8-937-333-86-86

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Мадорский В.М.** О некоторых квазиньютоновских методах решения нелинейных уравнений 8
- Бычков О.А.** Теория вероятностей и математическая статистика как фундаментальная часть общей теории электрической связи 20

### **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Кальдинова О.В.** К фауне редких видов птиц Волгоградской области 23
- Худайбердин Е.Н.** Активность почвенной микрофлоры в агроценозе озимой пшеницы в чернозёме выщелоченном на фоне органической и минеральной системы удобрений 28

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Волошенкова Н.С., Волошенкова Г.С.** Обеспечение безопасности населения от ЧС 31
- Попова Ю.В.** Проектирование программно-аппаратного комплекса подсчета числа пассажиров BUSCOUNTER 35

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Белявский А.С.** Эффективность использования местных бюджетов муниципальными органами власти 39
- Бочкарева В.А.** Аутсорсинг бухгалтерских услуг в России: преимущества и недостатки 44
- Гусев Н.И., Линник В.Ю.** Экологические технологии на предприятиях индустрии гостеприимства 49
- Кричевская Е.С.** Решение задачи тарифообразования для потокораспределения в рассредоточенных водопроводных сетях 53
- Куаныш Р., Кожобаев Б.** Основы развития строительства в условиях рыночной экономики 57

<i>Куценко Е.И., Мамадрахтимов И.С., Мирдавлатова Ф.С., Байрамгалиева З.А.</i> Проблемы и перспективы развития туризма в Горно-Бадахшанской автономной области Республики Таджикистан	61
<i>Маслюков М.А.</i> Вопросы отражения амортизации в различных видах учёта	71
<i>Никонова В.Д.</i> Современные условия, влияющие на несбалансированность государственного бюджета в РФ	79
<i>Усова А.О.</i> Мировой рынок инвестиций и его влияние на российскую экономику	83

### ***ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ***

<i>Павловцева О.В.</i> К вопросу о японской экзотической лексики в современной русской речи	93
<i>Петраш И.А.</i> О современном состоянии языка массовой коммуникации	96

### ***ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ***

<i>Никифорова Г.К.</i> Проблемы реализации брачного договора в Российской Федерации	100
<i>Селина А.А.</i> О некоторых проблемах, возникающих в судебной практике при применении опровержения как способа защиты чести и достоинства граждан	105

### ***ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ***

<i>Москаленко А.А.</i> Метод проектной деятельности как средство педагогического воспитания обучающихся	109
<i>Щербакова Е.Ю.</i> Основы семейного воспитания и роль семьи в формировании младшего школьника	115

### ***МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ***

<i>Прокопович И.А.</i> Параметры функции носового дыхания у пациентов с вазомоторным ринитом ассоциированным с курением	119
---	-----

- Кострова Е.М., Прокопович И.А., Савицкая О.В.* Оценка эффективности анестезиологического пособия в послеоперационном периоде у женщин с сахарным диабетом 123
- Кострова Е.М., Савицкая О.В., Прокопович И.А.* Прогнозирование исхода инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом 128

### ***ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ***

- Коноваленко М.А.* Тимбилдинг в коллективе цифровых кочевников 134
- Шарафиева Э.В.* Место имиджа в психологии 143

### ***НАУКИ О ЗЕМЛЕ***

- Ананич Ю.В.* Применение ГИС-технологий в области картографирования лесной растительности и расчёта рекреационной нагрузки 147
- Беляева В.О.* Решение проблем разработки восточного участка Борисовского бурого угольного месторождения 159
- Мирдавлатова Ф.С., Мамадрахимов И.С.* Эффективное использование туристических ресурсов таджикского национального парка как важный рычаг развития экономики ГБАО 164

## ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

**В.М. Мадорский,**  
e-mail: [viladimadorsky@gmail.com](mailto:viladimadorsky@gmail.com),  
БрГУ им. А.С. Пушкина,  
г. Брест, Белоруссия

### О НЕКОТОРЫХ КВАЗИНЬЮТОНОВСКИХ МЕТОДАХ РЕШЕНИЯ НЕЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ

#### 1. Полулокальные итерационные процессы с гладкими операторами.

Рассматривается уравнение

$$f(x) = 0, f(D \subset R^n \rightarrow R^n) \quad (1.1)$$

с нелинейным гладким оператором  $f$ . Относительно  $f$  полагаем,

$$f \in C_D^{(2)}, \|f''(x)\| \leq K, \|[f'(x)]^{-1}\| \leq B, \forall x \in D, \quad (1.2)$$

здесь  $f'(x), f''(x)$  соответственно первые и вторые производные оператора  $f, [f'(x)]^{-1}$  – оператор, обратный оператору  $f'(x)$ .

Для решения уравнения (1.1) применим следующий нерегуляризованный итерационный процесс.

Шаг 1. Решаем СЛАУ относительно  $\Delta x_n$ .

$$f'(x_n)\Delta x_n = -\beta_n f(x_n), n = 0, 1, \dots \quad (1.3)$$

Шаг 2. Уточняем вектор  $x_n$

$$x_{n+1} = x_n + \Delta x_n \quad (1.4)$$

Шаг 3. Проверяем окончание итерационного процесса:

если  $\|f(x_{n+1})\| \leq \varepsilon, (\varepsilon \ll 1 - \text{параметр останова})$ , то выход из просчетов, иначе переход на

Шаг 4. Производится пересчет итерационного параметра  $\beta_n$  по одной из формул



$$\beta_{n+1} = \min\left(1, \frac{\gamma_n \|f(x_n)\|^p}{\beta_n \|f(x_{n+1})\|^p}\right), p = 1, 2, \quad (1.5)$$

$\gamma_n$  выбирается из условия, чтобы выполнялось соотношение  $\beta_n \|f(x_n)\|^p = \beta_{n+1} \|f(x_{n+1})\|^p$  и осуществляется переход на Шаг 1.

Для доказательства сходимости итерационного процесса (1.3) – (1.5) используем теорему о среднем для гладких операторов [2].

$$\|f(x_{n+1})\| \leq \|f(x_n) + f'(x_n)(x_{n+1} - x_n)\| + 0,5KB\|x_{n+1} - x_n\|^2. \quad (1.6)$$

Пусть  $p = 1$ , тогда с учетом (1.2) и (1.3) имеем из (1.6)

$$\begin{aligned} \|f(x_{n+1})\| &\leq (1 - \beta_n)\|f(x_n)\| + 0,5KB^2\beta_n^2\|f(x_n)\|^2 = \\ &= (1 - \beta_n(1 - 0,5KB^2\beta_n\|f(x_n)\|))\|f(x_n)\| = \\ &= (1 - \beta_n(1 - \varepsilon_n))\|f(x_n)\| = q_n\|f(x_n)\|, \\ \varepsilon_n &= 0,5KB^2\beta_n\|f(x_n)\|, q_n = 1 - \beta_n(1 - \varepsilon_n), n = 0, 1, 2, \dots \end{aligned} \quad (1.7)$$

В связи со свойством (1.5) все  $\varepsilon_i$  одинаковы. Пусть  $x_k, \beta_k$  таковы, что  $\varepsilon_k = 0,5KB^2\beta_k\|f(x_k)\| < 1$ , тогда все  $\varepsilon_i < 1$ , для  $i \geq k$ . Из (1.7) имеем  $\|f(x_{k+1})\| \leq q_k\|f(x_k)\| < \|f(x_k)\|$ , а из (1.5) имеем, что  $\beta_k\|f(x_k)\| = \beta_{k+1}\|f(x_{k+1})\|$ .

Сравнение двух последних неравенств позволяет утверждать, что  $\beta_{k+1} > \beta_k$ , в связи с чем  $q_{k+1} = 1 - \beta_{k+1}(1 - \varepsilon_{k+1}) = 1 - \beta_{k+1}(1 - \varepsilon_k) < q_k$ .

Индуктивные рассуждения позволяют утверждать, что последовательность итерационных параметров монотонно возрастает ( $\beta_i \nearrow 1$ ), а последовательность  $q_i$  монотонно убывает ( $q_i \searrow 0$ ).

Переходя к пределу в (1.7) при  $n \rightarrow \infty$ , имеем, что последовательность элементов  $x_n$ , генерируемых итерационным процессом (1.3) – (1.5), сходится к решению уравнения (1.1),

если такое решение в области D существует.

Из (1.5) и (1.7), переходя к пределу имеем:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \beta_{i+1} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\beta_i \|f(x_i)\|}{\|f(x_{i+1})\|} \geq \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\beta_0 \|f(x_0)\|}{\prod_0^n q_i \|f(x_0)\|} = +\infty. (1.8)$$

С учетом (1.5), (1.8), существует такой номер k, что для  $i \geq k$  все  $\beta_i = 1$ .

Таким образом, в процессе счета наступает момент, когда процесс (1.3) – (1.5) переходит в метод Ньютона с характерной для метода Ньютона локальной квадратичной скоростью сходимости.

Стандартным образом легко находится сфера  $S(x_k, r) \subset D$ , где имеют место условия (1.2).

**Теорема 1** Пусть в области D существует  $x^*$  – решение уравнения (1.1), выполняются условия (1.2) и на некотором шаге итерационного процесса (1.3) – (1.5)  $\varepsilon_n = 0,5KB^2 \beta_n \|f(x_n)\| < 1$ . Тогда процесс (1.3)-(1.5) со сверхлинейной (локально с квадратичной) скоростью сходится к  $x^*$ .

Пусть  $p=2$ . Тогда вместо СЛАУ (1.3) решается СЛАУ.

$$f'(x_n) \Delta x_n = -\sqrt{\beta_n} f(x_n), n = 0, 1, 2 \dots, (1.3a)$$

а условие  $\varepsilon_n = 0,5KB^2 \beta_n \|f(x_n)\|$  заменяется на условие  $\bar{\varepsilon}_k = 0,5KB^2 \sqrt{\beta_k} \|f(x_k)\| < 1$ .

**Теорема 2** Пусть в области D существует решение  $x^*$  уравнения (1.1), оператор f удовлетворяет условиям (1.2) и на некотором шаге k вычислительного процесса  $\bar{\varepsilon}_k < 1$ . Тогда итерационный процесс (1.3a), (1.4) – (1.5) со сверхлинейной (локально с квадратичной) скоростью сходится к  $x^k$ .

Основным слабым местом рассмотренных выше алгоритмов является требование обратимости оператора  $f'(x)$  в области D.

Для снятия этого достаточно обременительного условия вводим частичную регуляризацию, рассмотрев при  $p=1$  на шаге 1 СЛАУ

$$(\alpha \beta_n \|f(x_n)\| E + f'(x_n)) \Delta x_n = -\beta_n f(x_n), n = 0, 1, 2, \dots (1.9)$$

$\alpha \ll 1, E$  – единичный оператор.

Пусть

$$\|[\alpha\beta_n \|f(x_n)\|E + f'(x_n)]^{-1}\| \leq B. \quad (1.10)$$

Применяя теорему о среднем для гладких операторов, имеем с учетом (1.9), (1.10)

$$\begin{aligned} \|f(x_{n+1})\| &\leq \|f(x_n) + f'(x_n)(x_{n+1} - x_n)\| + \\ &+ 0.5K \|x_{n+1} - x_n\|^2 \leq (1 - \beta_n) \|f(x_n)\| + \\ &+ \alpha\beta_n^2 \|f(x_n)\|^2 B + 0.5KB^2 \beta_n^2 \|f(x_n)\|^2 = \\ &= (1 - \beta_n(1 - \varepsilon_n)) \|f(x_n)\| = q_n \|f(x_n)\|, \\ \varepsilon_n &= (\alpha B + 0.5KB^2) \beta_n \|f(x_n)\|, q_n = 1 - \beta_n(1 - \varepsilon_n). \end{aligned} \quad (1.11)$$

Из (1.11) следует, используя метод математической индукции, сходимость последовательности элементов, определяемых процессом (1.9), (1.4), (1.5), к решению уравнения (1.1), если такое решение в  $D$  существует.

Проводя рассуждения, вполне аналогичные тем, которые имели место при доказательстве теоремы 1, нетрудно сформулировать и доказать

**Теорему 3** Пусть в интересующей нас области  $D$  существует решение  $x^*$  уравнения (1.1), оператор  $f \in C_D^{(2)}$ , на некотором шаге вычислительного процесса (1.9), (1.4) – (1.5),  $\varepsilon_k = (\alpha B + 0.5KB^2) \beta_k \|f(x_k)\| < 1$  (константа  $B$  определяется формулой (1.10)). Тогда процесс (1.9), (1.4) – (1.5) со сверхлинейной (локально с квадратичной) скоростью сходится к  $x^*$ .

Достаточно эффективными являются итерационные процессы, в которых шаговая длина на шаге 4 определяется следующим образом:

$$\beta_{n+1} = \min\left(1, \frac{\|f(x_0)\|^p \gamma_n}{\beta_n \|f(x_{n+1})\|^p}\right), p = 1, 2, \quad (1.12)$$

где  $\gamma_0 = \beta_0^2$  и  $\gamma_n$  выбирается из условия, чтобы выполнялось соотношение  $\beta_n \|f(x_n)\|^p = \beta_{n+1} \|f(x_{n+1})\|^p$ , после чего, как обычно, осуществляется переход на шаг 1.

Пусть  $p=1$ .

**Теорема 4** Пусть в области  $D$  существует  $x^*$  – решение уравнения (1.1), выполняются условия (1.2) и на некотором шаге  $k$  итерационного процесса (1.3), (1.4), (1.12)  $\varepsilon_k = 0.5KB^2\beta_k \|f(x_k)\| < 1$ . Тогда процесс (1.3), (1.4), (1.12) со сверхлинейной (локально с квадратичной) скоростью сходится к  $x^k$ .

Доказательство теоремы 5 вполне аналогично доказательству теоремы 1.

Пусть  $p=2$ . Тогда может быть сформулирована

**Теорема 5** Пусть в области  $D$  существует решение уравнения (1.1), выполняются условия (1.2) и на некотором шаге  $k$  вычислительного процесса (1.3а), (1.4), (1.12) справедливо соотношение  $\varepsilon_k = 0.5KB^2\sqrt{\beta_k} \|f(x_k)\| < 1$ .

Тогда процесс (1.3а), (1.4), (1.12) со сверхлинейной (локально с квадратичной) скоростью сходится к  $x^k$ .

Для итерационных процессов, в которых шаговые длины определяются формулой (1.12), в качестве одного из примеров функций  $\gamma_{n+1}$ , удовлетворяющих перечисленным выше свойствам, можно предположить для  $p=1$  и  $p=2$  соответственно

$$\gamma_{n+1} = \frac{\beta_{n+1}}{\beta_n} \gamma_0, \gamma_0 = \beta_0^2 \text{ и}$$
$$\gamma_{n+1} = \frac{\beta_{n+1}}{\beta_n} \gamma_n \frac{\|f(x_n)\|^2}{\|f(x_{n+1})\|^2}, \gamma_0 = \beta_0^2. \quad (1.11a)$$

Ряд других способов введения шаговых длин для квазиньютоновских методов приводится в работах [1], [3]-[9].

**Замечание 1.** Поскольку направление  $f'(x_n)$  градиентно согласовано с векторами  $x_n$ , определяемыми выше итерационными процессами, непременно существует такой номер  $k$ , что  $\varepsilon_k < 1$  и  $\overline{\varepsilon_k} < 1$  [2].

**Замечание 2.** Условия (1.2), содержащие глобальные константы  $B$  и  $K$ , в процессе счёта не используются. Важен лишь факт их существования.

**Замечание 3** Частный случай рассмотренного выше алгоритма при  $p = 1$  и  $\gamma_n = \beta_n^2$  рассмотрим в работе [11].

## 2. Полулокальные итерационные процессы с непрерывными операторами.

По-прежнему рассматривается уравнение (1.1). Относительно оператора  $f$  предполагается, что

$$f \in C_D, \|f(x, y, z)\| \leq K, \|[f(x, y)]^{-1}\| \leq B \quad \forall x, y, z \in D \quad (2.1)$$

Здесь  $f(x, y)$  и  $f(x, y, z)$  – разностные операторы соответственно первого и второго порядков [6].

Для решения уравнения  $f(x)=0$  применяем семейство нерегуляризованных итерационных процессов:

Шаг 1. Решается СЛАУ относительно поправки  $\Delta x_n$

$$f(x_n, y_n) \Delta x_n = -\beta_n f(x_n), \quad y_n = x_n - \beta_n f(x_n), \quad (2.2)$$

$$n=0, 1, 2, \dots, \quad \beta_0 \in [1e - 4; 1e - 1]$$

Шаг 2. Уточняем вектор  $x_n$

$$x_{n+1} = x_n + \Delta x_n$$

(2.3)(2.3)

Шаг 3. Проверятся окончание вычислительного процесса: если

$$\|f(x_{n+1})\| \leq \varepsilon \quad (\varepsilon \ll 1 - \text{параметр останова}),$$

выход из пересчетов, иначе переход на

Шаг 4. Производится пересчет шаговых длин  $\beta_n$  по одной из формул

$$\beta_{n+1} = \min\left(1, \frac{\|f(x_n)\|^p \gamma^n}{\beta_n \|f(x_{n+1})\|^p}\right) \quad p=1, 2, \quad (2.4)$$

где  $\gamma_n$  выбирается из условия, чтобы выполнялось соотношение

$\beta_n \|f(x_n)\|^p = \beta_{n+1} \|f(x_{n+1})\|^p$  и осуществляется переход на шаг 1.

Для доказательства сходимости итерационного процесса (2.2) – (2.4) (шаг 1 – шаг 4) используем теорему о среднем для непрерывных операторов [6]:

$$\|f(x_{n+1})\| \leq \|f(x_n) + f(x_n, y_n)(x_{n+1} - x_n)\| + K\|x_{n+1} - x_n\| \|x_{n+1} - y_n\| \quad (2.5)$$

Пусть  $p=1$ , тогда с учетом (2.1) – (2.3) имеем из (2.5)

$$\begin{aligned} \|f(x_{n+1})\| &\leq (1 - \beta_n)\|f(x_n)\| + KB\beta_n^2\|f(x_n)\|^2(1 + B) = \\ &= (1 - \beta_n(1 - KB(1 + B)\beta_n)\|f(x_n)\|)\|f(x_n)\| = \\ &= (1 - \beta_n(1 - \varepsilon_n))\|f(x_n)\| = q_n\|f(x_n)\|, \end{aligned} \quad (2.6)$$

$$\varepsilon_n = KB(1 + B)\beta_n\|f(x_n)\|, q_n = 1 - \beta_n(1 - \varepsilon_n), n = 0, 1, 2, \dots$$

В связи со свойством (2.4) все  $\varepsilon_i$  равны между собой.

Пусть  $x_k$  и  $\beta_k$  таковы, что  $\varepsilon_k = KB(1 + B)\beta_k\|f(x_k)\| < 1$ , тогда все  $\varepsilon_i < 1, i \geq k$ .

Из (2.6) имеем  $\|f(x_{k+1})\| \leq q_k\|f(x_k)\| < \|f(x_k)\|$ , а из (2.4) имеем, что  $\beta_k\|f(x_n)\| = \beta_{k+1}\|f(x_{k+1})\|$ .

Сравнение двух последних неравенств позволяет утверждать, что  $\beta_{k+1} > \beta_k$ , в связи с чем  $q_{k+1} = 1 - \beta_{k+1}(1 - \varepsilon_{k+1}) < q_k$ .

Индуктивные рассуждения позволяют утверждать, что последовательность итерационных параметров  $\beta_i, i \geq k$  монотонно возрастает, то есть  $\{\beta_i\} \nearrow 1$ , а последовательность  $q_i, i \geq k$  монотонно убывает, то есть  $\{q_i\} \searrow 0$ .

Переходя к пределу в (2.6) при  $n \rightarrow \infty$ , имеем, что последовательность  $x_n$ , определяемая итерационным процессом (2.2) – (2.4) сходится к уравнению (1.1), если такое решение в области  $D$  существует.

Вполне аналогично тому, как это было выше, нетрудно показать, что существует такой номер  $m$ , что для  $i > m$  все  $\beta_i := 1$  и в процессе счета процесс (2.2-2.4) переходит в сверхлинейный.

**Теорема 7** Пусть в области  $D$  существует  $x^*$  – решение уравнения (1.1), выполняются условия (2.1) и на некотором шаге вычислительного процесса (2.2)-(2.4)

$\varepsilon_k = KB(1 + B)\beta_k\|f(x_k)\| < 1$ . Тогда итерационный процесс Шаг 1-Шаг 4 со сверхлинейной скоростью сходится к  $x^*$ .

Пусть  $p = 2$ . Тогда вместо СЛАУ (2.2) решается СЛАУ

$$f(x_n, y_n)\Delta x_n = -\sqrt{\beta_n} f(x_n), n = 0, 1, 2, \dots \quad (2.7)$$

Условие  $\varepsilon_k = KB(1+B)\beta_k \|f(x_k)\| < 1$  заменяется на условие  $\bar{\varepsilon}_k = KB(1+B)\sqrt{\beta_k} \|f(x_k)\| < 1$ .

**Теорема 8** Пусть в области  $D$  существует решение  $x^*$  уравнения (1.1) и оператор  $f$  удовлетворяет условию (2.1) и на некотором  $k$ -ом шаге вычислительного процесса  $\bar{\varepsilon}_k < 1$ . Тогда итерационный процесс (2.7), (2.3), (2.4) со сверхлинейной скоростью сходится к  $x^*$ .

Для снятия требования обратимости оператора  $f(x, y), x, y \in D$  вводим частичную регуляризацию, вводя итерационный процесс, рассмотрев при  $p=1$  на шаге 1 СЛАУ

$$(\alpha\beta_n \|f(x_n)\| E + f(x_n, y_n))\Delta x_n = -\beta_n f(x_n), n = 0, 1, 2, \dots \quad (2.8)$$

$\alpha \ll 1, E$  – единичный оператор.

Если имеет место оценка

$$\left\| \left[ \alpha\beta_n \|f(x_n)\| E + f(x_n, y_n) \right]^{-1} \right\| \leq B, \quad (2.9)$$

то может быть сформулирована и доказана теорема, аналогичная теореме 3.

**Теорема 9** Пусть в интересующей нас области  $D$  существует решение  $x^*$  уравнения (1.1), оператор  $f$  удовлетворяет условиям (2.1) с  $B$ , определяемым соотношением (2.9), на некотором  $k$ -ом шаге вычислительного процесса (2.8), (2.3), (2.4)  $\varepsilon_k = (\alpha B + KB(1+B))\beta_k \|f(x_k)\| < 1$ . Тогда итерационный процесс (2.8), (2.3), (2.4) со сверхлинейной скоростью сходится к  $x^*$ .

Если  $p=2$  и на шаге 1 решается СЛАУ

$$(\alpha\beta_n \|f(x_n)\| E + f(x_n, y_n))\Delta x_n = -\sqrt{\beta_n} f(x_n), n = 0, 1, 2, \dots \quad (2.10)$$

Тогда имеет место

**Теорема 10** Пусть в области  $D$  существует решение  $x^*$  уравнения (1.1), оператор  $f$  удовлетворяет условиям (2.1), на некотором  $k$ -ом шаге вычислительного процесса (2.10), (2.3),

(2.4)  $\bar{\varepsilon}_k = (\alpha B + KB(1 + B))\sqrt{\beta_k} \|f(x_k)\| < 1$ , тогда итерационный процесс (2.10), (2.3), (2.4) со сверхлинейной скоростью сходится к  $x^*$ .

В качестве одного из примеров функций  $\gamma_{n+1}$ , удовлетворяющих перечисленным выше свойствам, можно предложить для  $p = 1$  и  $p = 2$   $\gamma_{n+1}$ , определяемые по формулам (1.11a).

Если в качестве шаговых длин использовать в рассмотренных выше итерационных процессах  $\beta_{n+1}$ , определяемых формулами (1.12), то можно сформулировать и доказать ряд теорем, аналогичных приведенным выше во второй части, при этом  $\gamma_{n+1}$  определяются, например, формулами (1.11a).

Замечания, сделанные выше в части первой, остаются в силе.

### **3. Полулокальные итерационные процессы типа Канторовича-Красносельского.**

Приближенное решение операторного уравнения с недифференцируемым оператором  $Gx = 0$ , предложено находить в работе [10] с помощью локального процесса

$$x_{n+1} = x_n - [F'(x_0)]^{-1} Gx_n, \quad n = 0, 1, \dots \quad (3.1)$$

$F(x)$  – дифференцируемый оператор, хорошо аппроксимирующий  $G(x)$  по равномерной метрике и формулируется теорема о сходимости процесса (3.1).

Недостатки предложенной в работе [10] теоремы заключаются в том, что процесс (3.1) является локальным линейным процессом, то есть линейно сходится к решению с «хорошего» начального приближения и проблема заключается в том, как найти это начальное приближение. Кроме того, константы, участвующие в формулировке теоремы, находятся либо достаточно трудно, либо находятся настолько завышенными, что применить теорему невозможно. Дополнительная трудность заключается в выборе оператора  $F$ , который должен хорошо аппроксимировать  $G$  по равномерной метрике.



Поэтому для решения нелинейного операторного уравнения

$$f(x) + g(x) = 0 \quad (3.2)$$

$f, g$  – нелинейные операторы, действующие из некоторой выпуклой области  $D$  из  $X$  в  $X$ ,  $X$  – банахово пространство, при этом  $f \in C_D^1, g \in C_D$ , предлагается нелокальный алгоритм с регулировкой шага. Пусть  $p = 1$ . Алгоритм имеет вид:

Шаг 1. Решается СЛАУ для определения поправки  $\Delta x_n$

$$\begin{aligned} & (\alpha \beta_n \|f(x_n) + g(x_n)\| + f'(x_n))(x_{n+1} - x_n) = \\ & = -\beta_n (f(x_n) + \beta_{n-1} g(x_n)), n = 0, 1, \dots \end{aligned} \quad (3.3)$$

Шаг 2. Находится очередное приближение

$$x_{n+1} = x_n + \Delta x_n. \quad (3.4)$$

Шаг 3. Проверяется выполнение условия  $\|f(x_{n+1})\| \leq \varepsilon$ ,  $\varepsilon$ -малая величина (параметр останова). Если условие выполняется, то конец просчетов, иначе

Шаг 4. Производится пересчет шаговой длины по формуле: если  $\|f(x_{n+1})\| < \|f(x_n)\|$ , то  $\beta_{n+1} := 1$ , иначе

$$\beta_{n+1} = \min \left( 1, \frac{\gamma_n \|f(x_0) + \beta_{n-1} g(x_0)\|^p}{\|f(x_{n+1}) + \beta_n g(x_{n+1})\|^p \beta_n} \right), \quad (3.5)$$

$$p = 1, 2$$

$$\gamma_{n+1} = \frac{\beta_{n+1} \gamma_n}{\beta_n}, \gamma_0 = \beta_0^2, \beta_0, \beta_{-1} \in [10^{-6}, 10^{-1}],$$

$$\beta_{-1} < \beta_0;$$

и переход на шаг 1.

Относительно оператора  $f$  предполагаем, что производная Фреше  $f'(x)$  оператора  $f$  удовлетворяет условию Липшица с некоторой константой  $L$  и

$\|[\alpha\beta_n \|f(x_n) + g(x_n)\| + f'(x_n)]^{-1}\| \leq B, \forall x \in D$ . Относительно оператора  $g$  полагаем, что  $\forall x \in D$  имеет место соотношение  $\| \beta_n g(x_{n+1}) - \beta_{n-1} g(x_n) \| \leq \beta_n L \| \Delta x_n \| \cdot \| f(x_n) + \beta_{n-1} g(x_n) \|$ . (6)

**Теорема 11** Пусть в области

$$D = \overline{S} \left( x_0, \frac{B \| f(x_0) + \beta_{-1} g(x_0) \|}{1 - q_0} \right) \quad \text{существует } x^* -$$

решение уравнения (3.1), операторы  $f$  и  $g$  удовлетворяют перечисленным выше условиям, начальное приближение  $x_0$  и шаговые длины  $\beta_0, \beta_{-1}$  таковы, что

$$\varepsilon_0 = \beta_0 (KB + LB^2) \cdot \| f(x_0) + \beta_{-1} g(x_0) \| < 1.$$

Тогда алгоритм (3.3)-(3.5) со сверхлинейной скоростью сходится к  $x^*$  – решению уравнения (3.2).

Пусть  $p = 2$ , тогда вместо СЛАУ шага 1 рассматривается СЛАУ

$$\begin{aligned} (\alpha\beta_n \|f(x_n) + g(x_n)\| + f'(x_n))(x_{n+1} - x_n) = \\ = -\sqrt{\beta_n} (f(x_n) + \beta_{n-1} g(x_n)). \end{aligned} \quad (3.6)$$

**Теорема 12** Пусть в интересующей нас области  $D$  выполняются условия теоремы 11, оператор  $f'(x)$  удовлетворяет перечисленным выше условиям, начальное приближение  $x_0$  и шаговые длины  $\beta_0, \beta_{-1}$  таковы, что

$$\varepsilon_0 = \sqrt{\beta_0} (KB + LB) \| f(x_0) + \beta_{-1} g(x_0) \| < 1.$$

Тогда алгоритм (3.6), (3.4)-(3.5) со сверхлинейной скоростью сходится к  $x^*$ .

### **Литература и примечания:**

[1] Мадорский В.М. Квазиньютоновские процессы для решения нелинейных уравнений: монография.– Брест: БрГУ, 2005. – 186 с.

[2] Ортега Дж., Рейнболт В. Итерационные методы

решения нелинейных систем уравнений со многими неизвестными. – Москва: Мир, 1975. – 558 с.

[3] Мадорский В.М. О регуляризованных методах с обратной связью для решения нелинейных уравнений. Тр. Ин-т математики НАН Беларуси. – Минск, 2000. – Т. 5. С.80-91.

[4] Мадорский В.М., Кот А.В. Сравнительный анализ эффективности некоторых квазиньютоновских процессов при решении периодических краевых задач. Тр. Ин-т математики НАН Беларуси. – Минск, 2001. – Т. 10. С.64-68.

[5] Мадорский В.М. О регуляризованных квазиньютоновских процессах для решения нелинейных задач. Тр. Ин-т математики НАН Беларуси. – Минск, 2001. – Т. 10. С. 69-72.

[6] Мадорский В.М. Локализация решений нелинейных уравнений. Тр. Ин-т математики НАН Беларуси. – Минск, 2002. – Т. 11. С. 96-103.

[7] Мадорский В.М. Гибридизация при решении нелинейных уравнений. Тр. Ин-т математики НАН Беларуси. – Минск, 2004. Т. 12, № 2. – С. 125-129.

[8] Мадорский В.М., Стрилец Н.Н. Об эффективных методах получения приближенных решений нелинейных дифференциальных задач. Тр. Ин-т математики НАН Беларуси. – Минск, 2004. Т. 12, № 2. – С. 130-132.

[9] Мадорский В.М., Кондратюк А.П. Об одном нелокальном итерационном процессе для решения задачи Дуффинга. Тр. Ин-т математики НАН Беларуси. – Минск, 2004, № 2. – С. 91-93.

[10] Красносельский М.А. и др. Приближённые решения операторных уравнений: монография. – Москва: Наука, 1969 – 455 с.

[11] Жанлав Т. О, Пузынин И.В. О сходимости итераций на основе непрерывного аналога метода Ньютона. Журн. вычисл. матем. и матем. физ. – 1992. – Т. 32, № 6. С. 146-156.

[12] Ермаков В.В., Калиткин Н.Н. Оптимальный шаг и регуляризация в методе Ньютона. Журн. вычисл. матем. и матем. физ. – 1981. – Т. 21, № 2. С.491-497.

*О.А. Бычков,  
студент 3 курса  
напр. «Прикладная информатика»,  
e-mail: bulls\_1994@yandex.ru,  
БЭК,  
г. Уфа*

## **ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА КАК ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СВЯЗИ**

Среди современных методологических подходов к познанию и преобразованию природной и технической действительности статистическое моделирование объектов, процессов и явлений окружающего нас мира занимает ведущее место [1].

В современной высшей школе статистический методологический подход к познанию природных, технических и социальных объектов, процессов и явлений начинает занимать подобающий ему место в проектировании и реализации учебного процесса [2].

В этой связи представляет научный интерес выделение вопросов курса общей теории связи, основанных на положениях и методах теории вероятностей и математической статистики.

Провиденный нами анализ государственных образовательных стандартов, учебных планов и рабочих программ по вузовскому курсу общей теории электрической связи позволяет выделить ниже следующие междисциплинарные темы:

1. Понятие случайных сигналов. Числовые характеристики случайного сигнала.

2. Методы задания случайных процессов. Стационарность и эргодичность случайных процессов. Спектральные характеристики случайных процессов.

3. Вероятности и числовые характеристики случайных сигналов. Корреляционная теория случайных сигналов.

4. Случайные процессы, определяемые одномерной и двумерной плотностями вероятностей. Узкополосные

случайные процессы.

5. Характеристики огибающей и начальной фазы узкополосного случайного сигнала.

6. Линейные преобразования случайных сигналов в каналах связи. Нелинейные преобразования случайных сигналов в каналах связи. Случайные преобразования сигналов в каналах связи.

7. Разложение сигналов в обобщенный ряд Фурье с учетом положений теории случайных процессов.

8. Представление флуктуационных помех каналов связи с помощью математических моделей теории вероятности.

9. Оптимальный прием детерминированного сигнала в канале связи с детерминированной и стохастической структурой. Различия детерминированного сигнала.

10. Пороговый эффект в системах передачи с нелинейными видами модуляции. Оптимальный фильтр Колмогорова-Винера.

Пропедевтическая подготовка студентов высших учебных заведений, специализирующихся по информационным и телекоммуникационным технологиям по выделенным вопросам общей теории электрической связи проводится в рамках изучения раздела высшей математики «Теория вероятностей и математическая статистика», общей физики «Теория и погрешности измерений» и общетехнической дисциплины «Теоретические основы электротехники и электроники».

Систематическое и регулярное изучение теории вероятности и математической статистики как фундаментальной части общей теории электрической связи позволяет развить исследовательскую функцию студентов высшей школы. В частности, выделенная выше тематика занятий позволяет совершенствовать содержание теоретико – методологической подготовки будущих исследователей, закономерно отражающей состояние развития мировой и отечественной науки, образования и техники.

Анализ и обобщение приведенного выше краткого материала позволяют сформулировать вывод о том, что освоение общей теории электрической связи происходит эффективнее студентами высшей школы на основе

междисциплинарных связей.

***Литература и примечания:***

[1] Гихман И.И., Скороход Ф.В. Введение в теорию случайных процессов. М., 1997. 568с.

[2] Каримов М.Ф. Проектирование и реализация подготовки будущих учителей-исследователей информационного общества. // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2005. – №4 – С.108-113.

© О.А. Бычков, 2016

## **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**О.В. Кальдинова,**  
студент 3 курса  
напр. «Биология»,  
e-mail: [proriv2015@yandex.ru](mailto:proriv2015@yandex.ru),  
науч. рук.: **Д.А. Гордеев,**  
к.б.н., доц.,  
ВолГУ,  
г. Волгоград

### **К ФАУНЕ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

В сообщении приводятся некоторые данные о распространении редких видов птиц, занесенных в красные книги России и Волгоградской области, а также в красный список МСОП.

Ключевые слова: редкие птицы, Волгоградская область.

Введение и цель исследования.

В настоящее время наблюдается рост территории населенных пунктов на юге России. Вследствие близости поселений к местам остановки и гнездования птиц (на территории Волгоградской области: система Сарпинских озер и ключевая орнитологическая территория Волго-Ахтубинская пойма), большое значение имеет ознакомление местного населения с редкими видами птиц. В связи с этим целью исследования стало изучение редких видов птиц Волгоградской области.

Материалы и методы исследования.

Исследование проводилось на территории Светлоярского и Алексеевского района Волгоградской области, и на территории города Волгограда. Наблюдение за птицами происходило в период с 03.2015 по 02.07.2015 маршрутным методом. Систематическое положение и русские названия птиц приводятся в соответствии с полевым определителем В.Е. Флинта[3].

Результаты и обсуждение.

В настоящее время в Красную книгу Российской Федерации внесено 122 редких и исчезающих видов птиц[2], в Красную книгу Волгоградской области – 51 вид[1]. За время исследования было обнаружено 7 редких видов птиц.

Таблица 1 – Численность редких видов птиц Волгоградской области на 2015 год.

Название вида	Численность
Каравайка ( <i>Plegadis falcinellus</i> , L.)	9
Обыкновенный осоед ( <i>Pernis apivorus</i> , L.)	3
Орел-карлик ( <i>Hieraetus pennantus</i> , Gmel.)	1
Степной лунь ( <i>Circus macrourus</i> , Gmel.)	2
Ходулочник ( <i>Himantopus himantopus</i> , L.)	5
Стерх ( <i>Grus leucogeranus</i> , Pall.)	1
Сизоворонка ( <i>Coracias garrulous</i> , L.)	14

## **ОТРЯД АИСТООБРАЗНЫЕ – CICONIIFORMES**

### **Семейство Ибисовые – Threskiornithidae.**

#### **1. Каравайка. *Plegadis falcinellus*, L.**

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации (категория 3) и в Красную книгу Волгоградской области (категория 2).

9 птиц было замечено в окрестностях озера Цаца 29.04.2015.

## **ОТРЯД СОКОЛООБРАЗНЫЕ – FALCONIFORMES**

### **Семейство Ястребиные – Accipitridae.**

#### **2. Обыкновенный осоед. *Pernis apivorus*, L.**

Вид занесен в Красную книгу Волгоградской области в 4 категории.

1 особь была замечена возле северной окраины озера Большого Бабинского 25.06.2015. Алексеевский район, окрестности села Угольское, 1 особь, 26.06.2015. Озеро Колено возле восточной окраины хутора Стежинский, 1 особь, 06.2015.

#### **3. Орел-карлик. *Hieraetus pennantus*, Gmel.**

Вид занесен в Красную книгу Волгоградской области в 3 категорию редкости.

Одиночная птица была встречена в пойме реки Хопер



возле северной окраины хутора Помалинский 22.06.2015.

**4. Степной лунь. *Circus macrourus*, Gmel.**

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. 2 категория редкости. Эндемик степей Евразии. 1 категория в Красной книге Волгоградской области. Вид включен в красный список МСОП как «близкий к уязвимому положению».

2 особи были замечены над лесным биотопом возле северной окраины хутора Стежинского, 26.06.2015.

**ОТРЯД РЖАНКООБРАЗНЫЕ – CHARADRIIFORMES**

**Семейство Шилоклювковые – *Recurvirostridae*.**

**5. Ходулочник. *Himantopus himantopus*, L.**

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Категория редкости 3 – редкий спорадично распространенный вид на периферии ареала. 5 категория в Красной книге Волгоградской области.

Побережье озера Цаца, 5 особей, 29.04.15.

**ОТРЯД ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ – GRUIFORMES**

**Семейство: Журавлиные – *Gruidae*.**

**6. Стерх. *Grus leucogeranus*, Pall.**

Вид занесен в Красную книгу Российской Федерации. Категория редкости: 1 – для обской популяции, которая находится под угрозой исчезновения, 3 – для якутской популяции, которая редка, имеет малую численность и распространена на ограниченной территории. Эндемик России. Вид занесен в красный список МСОП как «вид на грани исчезновения».

Одна особь была обнаружена в балке реки Отрада на окраине города Волгограда, 13.05.2015.

**ОТРЯД РАКШЕЕОБРАЗНЫЕ – CORACIIFORMES**

**Семейство Сизоворонковые – *Coraciidae*.**

**7. Сизоворонка. *Coracias garrulous*, L.**

Вид занесен в красный список МСОП как «близкий к уязвимому положению».

Окрестности хутора Помалинский, 1 особь, 23.06.2015. Северная окраина озера Большого Бабинского, 3 особи,

25.06.2015. Окрестности хутора Стежинский, 10 особей,  
27.06.2015-02.07.2015.



Рисунок 1 – Карта мест находок

Заключение: таким образом, было обнаружено 7 редких видов птиц, из которых 5 занесено в Красную книгу Волгоградской области, 3 в Красную книгу России. Наибольшую численность на момент проведения исследования имеют Сизоворонка (*Coracias garrulous*, L.) – 14 особей и Каравайка (*Plegadis falcinellus*, L.) – 9 особей.

***Литература и примечания:***

[1] Красная книга Волгоградской области / отв. за вып. Н. С. Калюжная; Комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды администрации Волгоградской области. – Волгоград: Волгоград, 2004. – Т. 1. Животные. – 172 с.

[2] Красная книга Российской Федерации. Животные. – М., 2001. – 862 с.

[3] Птицы Европейской России. Полевой определитель./  
Под ред. Флинта В.Е., М.: Союз охраны птиц России; Алгоритм,  
2001. – 224 с. с илл.

© *О.В. Кальдинова, 2016*

*Е.Н. Худайбердин,  
студент 2 курса  
напр. «Агрономия»,  
e-mail: [hydaiberdin1993@mail.ru](mailto:hydaiberdin1993@mail.ru),  
науч. рук.: Н.К. Бикташева,  
к.б.н., доц.  
КАУ им. С. Сейфуллина,  
г. Астана, Казахстан*

## **АКТИВНОСТЬ ПОЧВЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ В АГРОЦЕНОЗЕ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ЧЕРНОЗЁМЕ ВЫЩЕЛОЧЕННОМ НА ФОНЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ И МИНЕРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УДОБРЕНИЙ**

Почвенные микроорганизмы играют огромное и разнообразное значение во всех процессах, обеспечивая интенсивность аммонификации и нитрификации, биологического закрепления азота, деструкции послеуборочных остатков. Неоценима роль почвенной микробиоты в повышении антифитопатогенного потенциала почвы. При этом микроорганизмы (биомасса и активные формы бактерий, почвенных грибов, актиномицетов), отмирая, поставляют в почву незаменимое органическое вещество, идущее на построение гумуса.

Снижение плодородия почвы ведет к ухудшению условий для жизни и размножения микроорганизмов, тем самым обедняется возврат органического вещества. В связи с этим важным направлением в стабилизации микробиологической активности почвы является элемент биологизации систем земледелия – применение органических удобрений [1, 2, 3, 4].

В стационарном полевом опыте КубГАУ исследования по определению влияния органических и минеральных удобрений на видовой и количественный состав бактериальной микрофлоры проводились на фоне рекомендуемого способа основной обработки почвы и включали варианты: 000 – контроль – естественный фон плодородия почвы и минерального питания; 200 – внесение под кукурузу на зерно 400 т/га навоза + 400 кг/га  $P_2O_5$ ; 020 – минеральная система

удобрений в севообороте, в том числе под озимую пшеницу  $N_{140}P_{90}K_{60}$ ; 220 – сочетание последействия органических удобрений (перепревшего навоза) и действия минеральных удобрений. Сорт озимой пшеницы – Нота.

Определение качественного состава микрофлоры проводилось по принятым в почвенной микробиологии методикам [4, 5]. Количественный состав микрофлоры определялся с помощью люминесцентной микроскопии (микроскоп марки МЛ – 1). В 2013 г. в фазу кущения озимой пшеницы достаточно высокая бактериальная активность почвы выявлена в варианте, где в течение 16 лет не вносились ни минеральные, ни органические удобрения (000). Связано это с особенностями внесения навоза в мелкоделяночном опыте, когда трудно исключить перераспределение улетучивающегося азота на сопредельные варианты. В варианте с внесением органических (200) и минеральных (020) удобрений, при практически одинаковом уровне общей биомассы бактерий, количество активных форм было меньше в 2,3 и 1,8 раза по сравнению с контролем (000).

Максимальное количество активных форм и общей биомассы бактерий выявлено в варианте сочетания в севообороте внесения один раз органических и ежегодно минеральных удобрений (220) – соответственно в 3,1-2,3 раза и на 17,7-23,6% больше по сравнению с отдельным влиянием удобрений. Такая же закономерность выявлена и в учете в фазу цветения. В фазу полной спелости, в условиях длительной засухи, количество бактерий во всех вариантах снизилось до минимума. В 2008 году, при оптимальных условиях влажности почвы, в фазу кущения во всех вариантах, где вносились минеральные удобрения, а под предшествующую культуру органические удобрения, количество активных форм бактерий было меньше по сравнению с контролем (000).

В фазы цветения и полной спелости максимальное количество как активных форм, так и общей биомассы бактерий было в вариантах органо-минеральной системы удобрения в севообороте – соответственно в 2,1-2,9 и в 1,6-2,2 раза больше по сравнению с контролем. В 2014 году различий в видовом составе микромитозов в ризосфере растений озимой пшеницы

не выявлено. При достаточно высокой влажности почвы в фазу кущения температура оказалась лимитирующим фактором для развития антагонистических грибов рода *Trichoderma*. Это создало условия для формирования в почве различных видов патогенной микофлоры. Из ризосферы выделялось большое количество спор грибов родов *Fusarium*, *Alternaria*, *Verticillium* и др. Это было причиной того, что на ослабленном длительным промерзанием почвы подземном междуузлии поселились факультативные сапротрофы, вызвавшие загнивание и отмирание первичной корневой системы. По вариантам опыта количество патогенов колебалось от 17 до 60%.

Таким образом, независимо от погодных условий, сложившихся в период вегетации, в почве посева озимой пшеницы после кукурузы на зерно максимальное положительное влияние на активные формы и общую биомассу бактерий оказала минеральная система удобрений в севообороте в сочетании с последствием внесения органики под предшествующую культуру.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Авдонин Н.С. Повышение плодородия почв Нечернозёмной зоны. – Москва: МГУ, 1966. – 78 с.

[2] Александрова Л.Н. Органическое вещество почвы в процессе его трансформации. – Л.: Наука, 1980. – 287 с.

[3] Дульгеров А.Н. Влияние высоких доз минеральных удобрений на биологическую активность орошаемых почв Украины / А.Н. Дульгеров, Л.И. Серая, Г.А. Стащук // Структура и функции микробных сообществ в почвах с различной антропогенной нагрузкой. – Киев, 1982. – С. 85-90.

[4] Емцев В.Т. Микробиология / В.Т. Емцев, Е.Н. Мишустин. – М.: Колос, 1993. – 281 с.

[5] Звягинцев Д.Г. Перспективы развития почвенной биологии // Всерос. конф.: Тр. – М.: МАКС Пресс, 1991. – 284 с.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Н.С. Волошенкова,**  
студент 3 курса  
напр. «Техносферная безопасность»,  
**Г.С. Волошенкова,**  
студент 3 курса  
напр. «Техносферная безопасность»,  
e-mail: [rasporova.nadyshka@yandex.ru](mailto:rasporova.nadyshka@yandex.ru),  
науч. рук.: **Н.И. Стуженко,**  
к.э.н., доц.,  
ИСОиП (филиал) ДГТУ,  
г. Шахты

### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ЧС**

На всех стадиях своего развития человек был тесно связан с окружающим миром. На рубеже 21 века человечество всё больше и больше ощущает на себе эти проблемы. Опасное вмешательство человека в природу резко усилилось, расширился объём этого вмешательства, оно стало многообразнее и сейчас грозит стать глобальной опасностью для человечества.

В широком смысле слова, под чрезвычайной ситуацией (ЧС) понимают обстановку на определенной территории, сложившуюся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, нанесли ущерб здоровью людей или окружающей природной среды, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Ситуации (ЧС), это сообщения в средствах массовой информации о катастрофах, стихийных бедствиях, очередной аварии, военного конфликта или

акта терроризма . Количество ЧС растет лавинообразно и за последние 20 лет возросло в 2 раза. А это значит, растёт число жертв и материальный ущерб как в промышленности так и на транспорте, в быту, в армии и т.д.

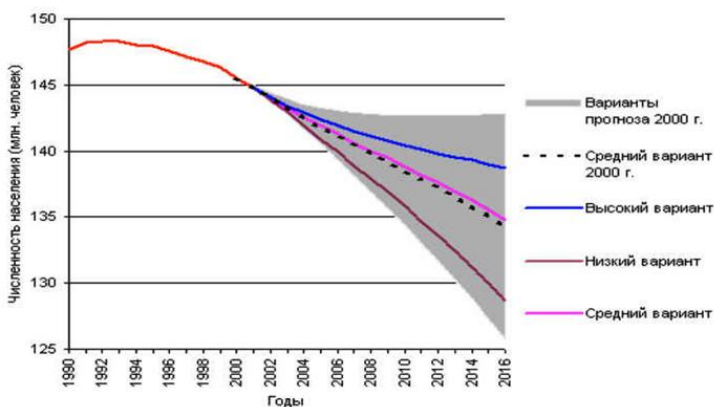


Рисунок 1 – График спад численности населения за 25 лет

Эффективность защиты населения в ЧС может быть достигнута только на основе осознанного учета принципов обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях и эффективном использовании всех средств и способов, ослабляющих ее негативные воздействия и увеличивают, безопасность населения.

Принципы обеспечения безопасности в условиях ЧС по признакам их реализации условно делят на три группы:

Первая – это заблаговременная подготовка и накопление средств защиты (коллективных и индивидуальных) от опасных и вредных факторов, обеспечения их готовности для использования населением, а также подготовка к проведению мероприятий по эвакуации населения из опасных зон (зон риска).

Вторая – дифференцированный подход в обеспечении полного объема защитных мероприятий в зависимости от вида источников опасных и вредных факторов, а также от местных условий.

Третья – комплексное эффективное применение средств и способов, которые обеспечивают надежную защиту от последствий ЧС, согласованное осуществление всех мероприятий, обеспечивающих безопасность



жизнедеятельности.

Основное средство защиты населения в чрезвычайных ситуациях – это эвакуация населения, его *укрытие в защитных сооружениях*, например в бомбоубежищах, использование средств индивидуальной защиты и медицинской профилактики.

**Способами защиты населения являются:**

1. Своевременное оповещение населения.
2. Мероприятия по противорадиационной и противохимической защите (ПРиПХЗ).
3. Укрытие людей в защитных сооружениях.
4. Использование средств индивидуальной защиты.
5. Проведение эвакуационных мероприятий (рассредоточение и эвакуация населения из городов в загородную зону).

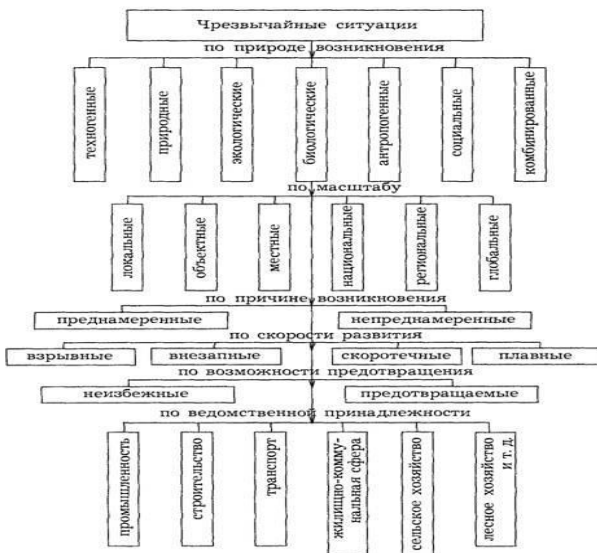


Рисунок 2 – Классификация ЧС

После рассмотрения характеристик чрезвычайных ситуаций можно сделать следующий вывод, что ЧС возникают в основном в результате:

- Природных процессов, обусловленных геофизическими факторами;

- Воздействия внешних природных факторов;
- Проектно производственных дефектов;
- Увеличения объемов производства и роста числа предприятий;
- Увеличения доли высоких технологий;
- Сложности проектирования;
- Нарушения правил эксплуатации;
- Нарушение технологической дисциплины;
- Снижение дисциплины;
- Снижение качества регламентных работ;
- Сокращение количественного состава работников;
- Военно – политических конфликтов.

Все указанные причины ЧС могут существовать как отдельно, так и быть связанными друг с другом, а также дополнять друг друга. Для обеспечения безопасности, в частности на производстве, во многих странах разрабатываются специальные законодательные акты, директивы, стандарты, регламентирующие правила и мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций.

Во всех высокоразвитых странах в последние годы уделяется все большее внимание совершенствованию системы подготовки кадров, особенно руководителей высокорискованных производств, разнообразных служб безопасности, экспертизы и страхования.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Алексеев В.С., Иванюков М.И. Основы безопасности жизнедеятельности Издательство: «Дашков и К», 2008

[2] С. В. Петров, В. А. Макашев Опасные ситуации техногенного характера и защита от них: ЭНАС; Москва; 2008

© Н.С. Волошенкова, Г.С. Волошенкова, 2016

*Ю.В. Попова,  
студент 4 курса  
напр. «Компьютерная безопасность»,  
e-mail: [popovayulia34@gmail.com](mailto:popovayulia34@gmail.com),  
ОГУ,  
г. Оренбург*

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА ПОДСЧЕТА ЧИСЛА ПАССАЖИРОВ BUSCOUNTER**

Пассажи́рские перево́зки являются одним из самых распространенных способов передвижения людей. Пассажи́рскими перевозками постоянно пользуются 60% россиян. За 2015 год 8646 городских, 14577 пригородных и 5867 междугородных автобусных маршрутов перевезли 23,8 млрд пассажиров. В сегменте действуют около 20 тысяч предприятий и 75 тысяч индивидуальных предпринимателей. Автобусный парк России составляет порядка 792 тысяч единиц.[1]

Повысить прибыльность пассажирских перевозок можно путем отслеживания количества пассажиров, перевозимых в конкретный момент времени при конкретных условиях. Человеку трудно самому следить за тем, сколько людей он перевез в конкретное время суток, насколько меняется количество людей в зависимости от района города, и какая разница между работой в выходные и будние дни. [2]

Поэтому закономерным решением является создание автоматизированной системы, собирающей все необходимые данные, анализирующей их и дающей четкие выводы о том, как необходимо изменить систему, чтобы повысить прибыль.

Комплекс BusCounter представляет собой инфракрасный счетчик количества пассажиров и аналитическую систему. Структура комплекса представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Схема комплекса BusCounter

Рассмотрим подробнее каждый элемент системы.

На дверь автобуса вешается инфракрасный сенсор. У датчика имеются два «глазка». (см. рисунок 2) Первый – излучатель, второй – приемник. Если на расстоянии от 4 до 80 см (расстояние регулируется) от датчика встречается препятствие, то луч от излучателя отражается от препятствия и попадает в приемник.[3] Таким образом фиксируется, что человек зашел, либо вышел из автобуса.



Рисунок 2 – Принцип работы инфракрасного сенсора

Внутри автобуса возле лобового стекла помещается блок управления счетчика. Блок управления – это объединенные в одном корпусе элементы: микроконтроллер, GPS-датчик и модуль GSM/GPRS связи. GPS датчик нужен для того, чтобы отслеживать положение автомобиля на дороге – это позволит аналитической системе делать выводы о загруженности маршрута в различных его частях, а также позволит владельцу знать в любой момент времени местоположение автобуса.

GSM/GPRS модуль нужен для того, чтобы передавать собранные данные через интернет на сервер. Микроконтроллер является «координатором» действий всех модулей и датчиков.

Данные, собранные при помощи инфракрасного датчика и GPS-датчика, отправляются на сервер. Сервер выполняет ряд задач, а именно:

- 1) Сбор и хранение данных;
- 2) Предоставление данных в ответ на запрос клиента;
- 3) Аналитическая система.

В качестве клиента выступает веб-приложение, в котором пользователь может получить любую интересующую его информацию в наглядном виде: с использованием графиков, таблиц, диаграмм. Хранение данных на сервере организовано таким образом, что пользователь может получить информацию в любом интересующем его разрезе: например, информацию по конкретному автобусу, сводную информацию по всем автобусам, но в конкретное интересующее время суток, сводную информацию за указанный период и т.д. Кроме того, при помощи веб-приложения пользователь может наглядно видеть перемещение автобуса на карте.

Создание аналитической системы является наиболее трудоемкой частью всей работы. Аналитическая система выполняет сложные вычисления с имеющимися данными, и в конечном итоге должна предлагать пользователю решения по оптимизации пассажирских перевозок.

Схема движения информации в системе представлена на рисунке 3.

На этапе аккумуляции происходит сбор данных со счетчика. Далее на этапе корреляции будет выполняться поиск линейной взаимосвязи между различными параметрами. Затем будут выдвигаться гипотезы по увеличению прибыли. Пользователь может просмотреть список предлагаемых решений и выбрать то, которое ему больше подходит, или отказаться от решений вообще. На основании того, как влияют те или иные принятые решения на прибыль, система будет самообучаться и в конечном итоге превратится в самостоятельную систему принятия решений.

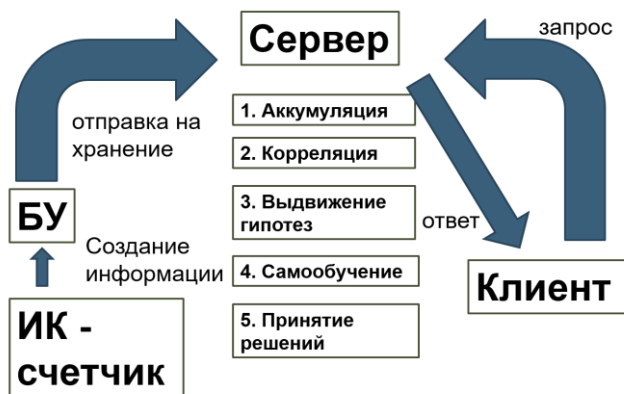


Рисунок 3 – Схема движения информации в системе BusCounter

Система BusCounter позволит предприятиям и частным предпринимателям повысить прибыль от пассажирских перевозок на 10-15%. Первые экземпляры системы BusCounter планируется выпустить в 2017 году.

***Литература и примечания:***

[1] Благодарный Г. Обзор рынка транспортных перевозок и доставки грузов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://marketing.rbc.ru/reviews//transport/chapter3-bus.shtml>.

[2] Попова Ю., Чернова Е., Молчанова Н. Ложь в сфере пассажирских перевозок и технические методы борьбы с ней. Наука третьего тысячелетия (том 1): материалы Международной молодежной научно-практ. конференции – Нефтекамск: РИО НИЦ «Наука и просвещение», 2015. – С. 46–48.

[3] Магазин Электромикро [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://electromicro.ru/market/datchiki\\_i\\_sensory/infrakrasnyj\\_datchik/](http://electromicro.ru/market/datchiki_i_sensory/infrakrasnyj_datchik/)

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**А.С. Белявский,**

*магистрант*

*АНО ВО «Гуманитарный университет»,*

*e-mail: **belyavskiy@e1.ru,***

*науч. рук: **М.П. Логинов,***

*д.э.н., проф.,*

*e-mail: **port-all@mail.ru,***

*Российская академия народного хозяйства*

*и государственной службы*

*при Президенте РФ*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНЫХ БЮДЖЕТОВ МУНИЦИПАЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ ВЛАСТИ**

Аннотация: в статье представлена характеристика бюджетной системы и бюджетного процесса в Российской Федерации, а также раскрывается актуальность проблем формирования бюджетов муниципалитетов. Даются определения проблем оптимизации местных бюджетов.

Annotation: the article presents a description of the budget system and budget process in the Russian Federation, as well as the urgency of the problems revealed the formation of municipal budgets. We give the definition of the optimization problem of local budgets.

Ключевые слова: муниципальный бюджет, эффективность, социальная эффективность, эффективность исполнения бюджета, оценка эффективности, секвестр, дефицит бюджета, бюджетирование.

Keywords: municipal budget, efficiency, social efficiency, the effectiveness of budget implementation , performance evaluation , the sequestration of the budget deficit , budgeting.

Проблема финансового обеспечения эффективного развития муниципальных образований присуща практически всем странам. Ее смысл в том, что административно-территориальные образования, на которые разделено каждое

государство, владеют разной налоговой базой и финансовым потенциалом, что является следствием неравномерного территориального распределения природно-ресурсного потенциала и производственных сил. Решение проблем оптимизации местных бюджетов – это залог эффективности местного самоуправления и построения демократического общества в Российской Федерации. Местный бюджет является составной частью экономической основы местного самоуправления. Следовательно, вопросы формирования муниципальных бюджетов, их государственное и нормативное регулирование имеют существенное значение на современном этапе развития Российской Федерации, так как местное самоуправление это основная форма проявления демократии, что в конечном итоге и предопределяет актуальность статьи.

Рассмотрим бюджетный процесс и его особенности в современной России. Структура бюджетного процесса представлена на рисунке 1.

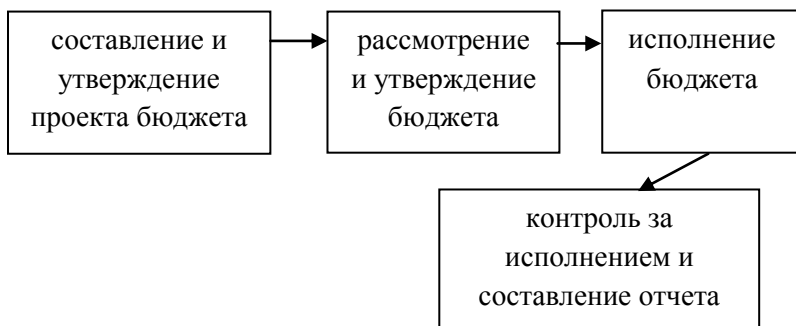


Рисунок 1 – Структура бюджетного процесса РФ\*

\* Составлено автором по данным Бюджетного кодекса РФ

Необходимо отметить, что законодательство Российской Федерации наделяет органы местного самоуправления правом самостоятельно устанавливать местные налоги и сборы, а также несомненным плюсом современной бюджетной политики является установление Бюджетного Кодекса о том, что проект местного бюджета должен быть официально опубликован.



Уровни бюджетной системы Российской Федерации представлены на рисунке 2.

Таким образом, органы местного самоуправления поселения обеспечивают возможность жителям муниципального образования ознакомиться с его бюджетом.



Рисунок 2 – Уровни бюджетной системы РФ\*

\* Составлено автором по данным Бюджетного кодекса РФ

Таким образом, органы местного самоуправления поселения обеспечивают возможность жителям муниципального образования ознакомиться с его бюджетом. Это, на наш взгляд, достаточно дальновидный и правильный ход со стороны государства, который позволяет получить обратную связь по эффективности бюджетного процесса на территории муниципалитета от жителей.

Стоит отметить, что бюджетный процесс, регламентируется нормами права деятельность органов государственной власти, органов местного самоуправления и участников бюджетного процесса по составлению и рассмотрению проектов бюджетов, проектов бюджетов государственных внебюджетных фондов, утверждению и исполнению бюджетов и бюджетов государственных внебюджетных фондов, а также по контролю за их исполнением. На современном уровне развития национальной экономики обособляется четкое понимание необходимости усовершенствования систем бюджетирования на муниципальном уровне, повышения эффективности бюджетного процесса и существующих межбюджетных отношений на

местном уровне. Стоит отметить, что при реальном построении бюджетной системы Российской Федерации муниципальные бюджеты являются одним из важных звеньев бюджетной системы страны, а также неотъемлемым аспектом бюджетного процесса, участвующем в финансировании исполнения функций государственного значения, например, таких как «Образование», «Здравоохранение».

Исходя из современных реалий, в сфере местных финансов необходимо предоставление большей самостоятельности органам местной власти в сфере формирования и исполнения местных бюджетов, которое несомненно, будет оказывать содействие повышению заинтересованности в наполнении доходной части, устранению разногласий законодательства в бюджетной сфере.

Муниципальные бюджеты должны обеспечиваться необходимыми денежными средствами на финансирование мероприятий хозяйственной и культурной деятельности, которые осуществляются органами местной власти и управлением на соответствующей территории. За счет этого увеличивается стимулирующая роль муниципальных бюджетов в развитии областей промышленности и социально-культурного обеспечения. Также через систему платежей и доходов в местные бюджеты необходимо осуществлять влияние на производство и качество жизни на территории муниципального образования. Дополнительно к вышеуказанным возможностям можно отнести осуществление бюджетного процесса на муниципальном уровне через проектную деятельность. А именно: в целях снижения рисков и повышения качества планирования, реализации проектов и разрешения вопросов управления проектами привлекаются сотрудники проектного офиса, который создается для организационного и документационного сопровождения выполнения проектов [9].

Наиболее актуальной проблемой, с точки зрения укрепления финансовой базы органов местного самоуправления и прежде всего доходов местных бюджетов, а также повышения эффективности бюджетного процесса является четкое распределение доходов и расходов между местными и государственными бюджетами РФ. Кроме того, не менее важным,

является наделение местных властей административными полномочиями по работе с налоговыми неплательщиками.

Следовательно, механизм управления эффективностью местных бюджетов в Российской Федерации еще отрабатывается, что обуславливается значительными недостатками в сфере разработки, определении состава и структуры местных бюджетов, процедурах исполнения и аудита, что делает рассмотрение обозначенного вопроса актуальным и предопределяет необходимость более тщательного изучения и исследования данной проблемы.

### ***Литература и примечания:***

[1] Бородин А.И. Механизм реализации целей стратегического управления в различных временных рамках. М.: Дашков и К, 2012.

[2] Васильев А.А. Актуальные проблемы правового регулирования государственного бюджетного контроля в Российской Федерации М.: Юнити, 2013.

[3] Дмитриев Ю.А. Формирование экономического механизма местного самоуправления. Владимир: Печатный двор, 2014.

[4] Корсевич С.Н. Бюджетный федерализм и бюджетный дефицит. М.: Юристъ, 2014.

[5] Мильнер Б.З. Теория организаций. М.: Дело, 2012.

[6] Муравьев С.Р. Формирование системы управления бюджетными рисками на уровне субъекта Российской Федерации// Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. N 23. С.24 – 43.

[7] Палозян О.А. К вопросу об институте расходования бюджетных средств// Финансовое право. 2013. N 9. С. 62 – 70.

[8] Роик В.Д. Социальный бюджет России и основы социального бюджетирования. М.: АТиСО, 2013.

[9] Логинов М.П., Гончарова Н.А. Использование проектной методологии для управления обра- зовательными программами в вузе // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2015. № 4 (33). С. 253–259.

*В.А. Бочкарева,  
студент 3 курса  
напр. «Экономика»,  
e-mail: valeriya\_muuu@mail.ru,  
науч. рук.: Ю.А. Котлова  
к.э.н., доц.,  
ХГУЭП,  
г. Хабаровск*

## **АУТСОРСИНГ БУХГАЛТЕРСКИХ УСЛУГ В РОССИИ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ**

В условиях текущей экономической ситуации в России перед многими организациями встает вопрос оптимизации своих расходов. Многие субъекты малого бизнеса в целях экономии прибегают к аутсорсингу бухгалтерских услуг. Как известно, грамотный бухгалтер – это важнейшая составляющая успешного ведения бизнеса. А содержание в штате квалифицированного бухгалтера требует от организации значительных затрат.

Термин «аутсорсинг» появился и стал стремительно развиваться в США и Великобритании еще в начале XX века. В российской же практике аутсорсинг применяется сравнительно недавно, однако его востребованность стабильно растет. Так, по данным рейтингового агентства «Эксперт РА» за период 2009-2014 годов объем рынка аутсорсинга услуг в сфере учетных функций увеличился в два с половиной раза, а ежегодный прирост суммарной выручки аутсорсинговых организаций в этот период составлял примерно 20-30% [3].

Сущность аутсорсинга бухгалтерских услуг заключается в том, что одна организация передает функции ведения бухгалтерского учета другой организации, обладающей квалифицированными кадрами и техническим оснащением для эффективного и оперативного выполнения возложенных на нее задач. В последние годы в российском законодательстве и официальных документах появляется термин «аутсорсинг», так Центральный банк РФ в Рекомендациях по организации управления риском в кредитных организациях [2] дает четкое

определение такого вида услуг, а регулирование оказания услуг аутсорсинга предусмотрено гл. 39 «Возмездное оказание услуг» Гражданского Кодекса РФ [1]. Однако российское законодательство не учитывает особенности аутсорсинга, а также не содержит общих норм, регулирующих правоотношения, возникающие при его применении.

Популярность данного вида услуг обусловлена неоспоримыми преимуществами перед содержанием штатного бухгалтера. Так, организация, предоставляющая услуги аутсорсинга бухгалтерского учета, несет полную финансовую ответственность за допущенные ошибки, повлекшие за собой начисление пеней и штрафов со стороны государственных органов. Также руководитель освобождается от достаточно сложного процесса поиска квалифицированного бухгалтера, затрат на размещение вакансии на сайтах рекрутинговых компаний или обращение за услугами в кадровые агентства. Передача функций бухгалтерского учета специализированной организации позволяет сократить расходы на оплату труда собственного бухгалтера, на оборудование и содержание рабочего места бухгалтера, расходы, связанные с уплатой налогов по заработной плате, а также затраты на курсы и тренинги по повышению квалификации бухгалтера.

Аутсорсинг бухгалтерского учета – это возможность снизить налог на прибыль, так как расходы, связанные с приобретением данных услуг, признаются расходами, уменьшающими налогооблагаемую базу. В штате аутсорсинговых компаний, как правило, находятся высококвалифицированные кадры с опытом работы в данной сфере, а значит, для организации-потребителя снижается риск ошибок в учете хозяйственной деятельности и искажения финансовой отчетности. Делегирование функций бухгалтерского учета способствует более объективному отражению информации, так как бухгалтер не имеет субъективных отношений с руководством и сотрудниками организации.

Однако помимо вышеуказанных плюсов, аутсорсинг бухгалтерского учета имеет и свои недостатки. Нередко многие руководители опасаются раскрытия коммерческой тайны в

связи с недобросовестностью аутсорсинговой организации. Здесь руководству необходимо более тщательно подходить к выбору такой организации, основываясь на ее деловой репутации, рекомендациях потребителей и времени работы на рынке. А на этапе заключения договора по возмездному оказанию услуг требуется тщательно проработать условия оказания услуг и согласовать все детали в отношении обязанностей и полномочий сторон, сроков выполнения услуг, представляемых результатов и другие. Также перед началом сотрудничества необходимо провести ревизию правильности ведения бухгалтерского учета, что потребует дополнительных затрат.

Еще одним недостатком аутсорсинговых услуг является отдаленность руководства от необходимой финансовой информации о деятельности организации, в результате чего есть риск принятия неправильных решений из-за отсутствия полного контроля над ситуацией. Существует некоторый риск внезапного отказа аутсорсинговой организации от предоставления услуг или ее банкротства. Следовательно, у организации-заказчика появляются дополнительные трудности – в кратчайшие сроки найти новых партнеров или начать вести бухгалтерию самостоятельно.

Стоимость услуг бухгалтерского обслуживания зависит от количества необходимых хозяйственных операций, системы налогообложения, количества сотрудников организации, наличия филиалов, рода и других. Для сравнения стоимости услуг штатного бухгалтера и аутсорсинга бухгалтерского учета рассчитаем среднегодовые затраты для двух случаев. Например, вновь созданное ООО «Успех» выбирает наиболее экономичный вариант организации бухгалтерского учета, имея при этом 3 сотрудника, 100 хозяйственных операций в месяц и находясь на упрощенной системе налогообложения «доходы минус расходы». Сравнительный анализ представлен в таблице 1.

Из приведенных расчетов видно, что при выборе услуг аутсорсинга бухгалтерского учета, ООО «Успех» в первый год экономит 190 320 рублей, а в последующие годы – 110 520 рублей в год.

Таблица 1 – Сравнительный анализ стоимости услуг штатного бухгалтера и аутсорсинга бухгалтерского учета, рублей

	Штатный бухгалтер	Услуги аутсорсера «1С:БухОбслуживание» (комплексный сервис)
Единовременные расходы в т.ч.:		
Организация рабочего места	50 000	Нет
Базовая версия 1С: Бухгалтерия	3 900	Нет
Сервис 1С-Отчетность	3 900	Нет
Система Гарант	10 000	Нет
Курсы, семинары, повышения квалификации 2 раза в год	12 000	Нет
Итого:	79 800	0
Ежемесячные расходы в т.ч.:		
Оклад бухгалтера	25 000	23 813
Страховые взносы	7 500	Нет
Обновление ПО 1С	1 500	Нет
Обслуживание системы Гарант	6 655	Нет
Аренда офиса 6 м <sup>2</sup>	6 000	Нет
Канцелярские товары	1 000	Нет
Услуги связи	500	Нет
Итого:	48 155	38 945
Всего за год:	657 660	467 340

Такая экономия является неоспоримым преимуществом услуг по обслуживанию бухгалтерского учета перед содержанием штатного бухгалтера.

Таким образом, сегодня аутсорсинг бухгалтерских услуг является перспективным направлением в бизнесе. В условиях жесткой конкуренции на рынке необходимо все силы направить на развитие основного направления деятельности, а выполнение обслуживающих операций эффективнее передать

специализированной организации. Использование таких услуг способствует повышению основных показателей деятельности организации, снижению риска искажения отчетности, стабильности развития организации, а также позволяет сосредоточить внимание на главных задачах бизнеса. А все негативные аспекты использования данного вида аутсорсинга возможно минимизировать путем тщательного подбора аутсорсинговой организации и детальной проработки условий договора оказания услуг.

Однако нельзя не отметить, что в России наблюдается явная нехватка аутсорсинговых компаний, уровень услуг которых удовлетворял бы запросам как малых и средних, так и крупных организаций. Одним из факторов, тормозящих развитие данного направления, является то, что зачастую российские организации опасаются раскрытия финансовой информации другим лицам по причине полуполюгального характера ведения бухгалтерского учета. Для успешного развития аутсорсингового бизнеса необходимо усовершенствование законодательной базы, что позволит привлечь новых потребителей в данную сферу деятельности.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 29.06.2015)

[2] Письмо Банка России от 24.05.2005 N 76-Т «Об организации управления операционным риском в кредитных организациях»

[3] Рейтинговое агентство RAEX («Эксперт РА») [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Москва, 2016. URL: <http://www.raexpert.ru/> (дата обращения: 20.03.2016)

© В.А. Бочкарева, Ю.А. Котлова, 2016



*Н.И. Гусев,  
к.с.н, доц.,  
В.Ю. Линник,  
студент 3 курса  
напр. «Туризм»,  
e-mail: viktoriali@outlook.com,  
Институт сферы обслуживания  
и предпринимательства  
(филиал) ДГТУ,  
г. Шахты*

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА**

Для гостиничного бизнеса и туристской отрасли в целом проблема природопользования является сегодня крайне актуальной. Современное общество продолжает стремительно переосмысливать принципы взаимоотношения человека с природой. В первую очередь это связано с поиском возможностей уменьшения негативного влияния на окружающую среду, снижения энергопотребления, минимизации отходов и вторичной переработки.

Несомненно, что в условиях растущей обеспокоенности проблемами экологии, наличие у гостиницы экологического сертификата значительно повышает ее престиж и конкурентоспособность. Многие российские отели начали рассматривать получение международного экологического сертификата как выход на новую, более высокую ступень развития.

Высокая репутация эко-отелей строится на строгом следовании политике рационального управления ресурсами. Позиционируя себя на рынке, такие средства размещения делают особый акцент на вкладе в защиту окружающей среды на местном уровне.

Внедрение экологических технологий в отелях и ресторанах дает возможность создать особый имидж, привлечь состоятельных клиентов, а в будущем компенсировать дополнительные затраты, связанные с ответственным

отношением к природе.

«Зеленые» технологии стали визитной карточкой множества известных отелей по всему миру, таких как «Rotana Hotels», «Movenpick Hotels», интересным примером является сотрудничество Hilton Worldwide с компанией Global Soap Project, перерабатывающей полученное от отелей мыло, чтобы затем распространить их среди населения развивающихся стран.

В Европе экологическую маркировку уже имеют множество гостиниц, и число их продолжает неуклонно расти (Radisson SAS, Park inn, Hilton и другие).

В Российской Федерации внедрение энергосберегающих и «зеленых» технологий в области строительства средств размещения началось в 2009-2010 годах [1, с. 177].

Для России, эко-отели или «зеленые» отели – отрасль достаточно новая, но активно развивающаяся. Первопроходцем в этой области еще в 2010 г. стала компания Cronwell Hotels & Resorts, отель именно этой сети Cronwell Inn Стремянная в Санкт-Петербурге первым в России получил экосертификат [3, с. 70]. Компания позиционирует экологически ответственное управление отелями как неотъемлемую часть своей философии гостеприимства, несколько ее отелей в Ханты-Мансийском автономном округе и г. Светлогорске Калининградской области также получили сертификат «Зеленый ключ». «Зеленый ключ» – международный знак качества, присуждаемый предприятиям размещения за вклад в защиту окружающей среды. Чтобы получить экосертификат, гостиница должна соответствовать пятидесяти обязательным критериям, среди которых экологический менеджмент, информация для гостей, водопотребление, уборка и стирка, управление отходами, и т.д. [4, с. 156].

По мнению, высказанному представителем сети Cronwell Hotels & Resorts, средства размещения, которые пропагандируют соблюдение высоких экологических стандартов, на сегодняшний день пользуются большим спросом, чем те, которые не проявляют такого внимания к состоянию окружающей среды.

Еще одна сеть отелей, в числе первых получившая сертификаты «Зеленый ключ» - Rezidor. Среди них: Park Inn

Прибалтийская, Park Inn Невский, Park Inn Пулковская, Radisson Royal и Radisson Sonya [3, с. 70].

Международные сертификаты имеют также некоторые отели Краснодарского Края («Гамма», «Бристоль») и Крыма («Левант»).

Существует мнение, что такая забота о природе наиболее развита среди иностранных гостей, особенно европейских, но и многие наши соотечественники сегодня готовы доплачивать за «зеленые» технологии. О росте заинтересованности россиян в безопасных для окружающей среды товарах и услугах свидетельствуют в частности данные опросов. По результатам исследования, проведенного одной из сетей магазинов эко-продуктов, около 52% респондентов готовы платить за сертифицированные эко-товары повышенную цену; 10% согласны заплатить в два раза больше, а четверть опрошенных - 1,5 раза больше.

В настоящее время одним из самых актуальных можно назвать вопрос не только внедрения экологических мероприятий в существующих отелях, но и закладки этих норм при проектировании и строительстве новых. Среди подобных экологических стандартов наиболее известны американский стандарт LEED, британский BREEAM и немецкий DGNB [5].

По мнению директора по развитию СРО «Сфера-А», несмотря на то, что экотехнологии увеличивают стоимость работ на 10-15%, экономия ресурсов при эксплуатации может рассматриваться как ключевой критерий. Использование «зеленых» технологий, несмотря на относительно высокую стоимость при строительстве, окупается за 5-6 лет, благодаря экономии ресурсов в процессе эксплуатации.

Об экономической эффективности таких зданий говорят данные множества исследований. По сравнению с традиционными постройками в них на 25% снижается энергопотребление, потребление воды на 30 %; сокращаются затраты на обслуживание здания [2, с. 178].

Учитывая представленные экономические показатели, возрастающий интерес к проблемам экологии и удачные примеры российских и зарубежных сетей отелей, можно

заклучить, что поддерживать экологию сегодня не только

престижно, но и выгодно.

***Литература и примечания:***

[1] Савостина, С.Н., Ким Т.М. «Зеленые» решения для современных средств размещения в России // Успехи современного естествознания – 2014. – №9 – С.154-155

[2] Послушник, М.В. Реализация концепции рационального природопользования в гостиничном бизнесе // Актуальные вопросы экономических наук - 2015. – №47 – С.176-179.

[3] Ким, Т.М. Направления использования «зеленых технологий» в гостиничной индустрии //Современные проблемы и тенденции развития экономики и управления в XXI веке - 2013. – №3 – С.66-73.

[4] Шамарина, А.В. , Самохина Л.С. Экологические технологии в гостиничной индустрии // Успехи современного естествознания – 2014. – №9 – С.156-157

[5] Нездойминов, С.Г. Эколого-экономическая эффективность внедрения «зеленых» технологий в индустрии гостеприимства // «Экономика и современный менеджмент: теория и практика»: материалы XXVII международной заочной научно-практической конференции. (17 июля 2013 г.) – URL: <http://sibac.info/conf/econom/xxvii/33411>.

© Н.И. Гусев, В.Ю. Линник, 2016

*Е.С. Кричевская,  
магистрант 1 курса  
напр. «Бизнес-информатика»,  
e-mail: [kkaterinac@yandex.ru](mailto:kkaterinac@yandex.ru),  
Самарский национальный  
исследовательский университет  
им. академика С.П. Королева,  
г. Самара*

## **РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ТАРИФООБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ПОТОКОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ В РАССРЕДОТОЧЕННЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ СЕТЯХ**

Рост тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения требует повышения адекватности их обоснования [2].

В настоящее время в России стоимость водоснабжения или водоотведения (ВиВ) обосновывается на основе тарифов, установленных органами государственной власти в порядке, определенном законодательством РФ. Тарифы в сфере ВиВ могут устанавливаться с учетом: наличия нескольких технологически не связанных между собой централизованных систем холодного и горячего водоснабжения; объема потребления воды абонентами; качества питьевой и горячей воды; категории и объема сточных вод [3], т.е. дифференцированно.

В то же время, в России нет законодательно закрепленной дифференциации тарифов, учитывающей потокораспределение, что приводит к снижению обоснованности тарифов и повышению социальной напряженности.

Цель настоящей работы состоит в разработке алгоритма тарифообразования при учете потокораспределения в рассредоточенных водопроводных сетях[1]. В задаче рассматривается связный конечный ориентированный граф без контуров. Вершины в нем трактуются как пункты – источники водоснабжения и потребители. Каждой отдельной вершине соответствует определенная цена воды. Дуги графа отражают трубопроводы. Каждой дуге соответствует заданная величина потока воды. Перемешивание в узлах предполагается полное.

О том, как идут потоки известно на основе решения задачи потокораспределения [4]. Изначально вода выходит из источника водоснабжения по фиксированной цене.

Для величины потока воды  $q_i$  справедливо следующее равенство:

$$\sum_{v \in V_i^+} q_i - \sum_{v \in V_i^-} q_i = Q_i, \quad (1)$$

где  $\sum_{v \in V_i^+} q_i$  – суммарная величина потока, вошедшая в  $i$ -ый пункт;

$\sum_{v \in V_i^-} q_i$  – суммарная величина потока, вышедшая из  $i$ -ого пункта;

$Q_i$  – объем потребления воды в  $i$ -ом пункте.

Если выполняется неравенство  $Q_i > 0$ , то узел является потребителем. Если  $Q_i < 0$ , то узел является источником. Если  $Q_i = 0$ , значит, узел является промежуточным пунктом.

До каждого потребителя поток проходит свой путь – для одних он короткий, для других – более длинный. Данная задача аналогична с транспортировкой пассажиров с помощью железнодорожного транспорта, где пассажиры могут выбирать маршрут передвижения исходя из существующего графа железнодорожной сети и стоимости перевозки.

Стоимость воды до перемешивания рассчитывается по формуле:

$$S^{BX}_i = p_i + \frac{z_i^1 + z_i^2 \times t \times T}{q_i \times t \times T} \quad (2)$$

где  $p_i$  – начальная цена воды;

$z_i^1$  – приведенные затраты от строительной стоимости;

$z_i^2$  – эксплуатационные затраты, требуемые для подъема воды;

$q_i$  – величина потока воды;

$t$  – количество часов в сутках;

$T$  – срок эксплуатации.

Стоимость воды в  $i$ -узле рассчитывается с учетом стоимостей воды до перемешивания и объема потребления воды в  $i$ -ом пункте:

$$S_i^{\text{вых.}} = \frac{\sum_{i=1}^n S_i^{\text{вх.}}}{n} \times Q_i \quad (3)$$

Расчет производится по следующему алгоритму:

1. Все вершины отмечены нулевой пометкой.
2. Подсчитываем полустепени захода для каждой вершины.

3. Посещается последовательно вершина (при выполнении условия, что они не отмечены как посещенные), у которой у всех входов дуг помечены концы. Если такая вершина не обнаружена, значит, маршрут не существует. Следовательно, выход. В противном случае, за текущую принимаем найденную вершину.

4. Рассчитываются стоимости воды на входе в вершину и в узле. Далее узел отмечается как посещенный.

5. Переход на этап 3.

Разработанный алгоритм имеет повышенное быстродействие и его использование даст возможность повысить эффективность функционирования сектора *водоснабжения* и водоотведения. А именно, повысить эффективность использования существующих сетей водоснабжения.

### ***Литература и примечания:***

[1] Меренков А.П., Хасилев В.Я. Теория гидравлических цепей. М.: Наука, 1985. С. 279.

[2] Терентьев А.Я., Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов // Проблемы современной экономики – 2010 – 3 (35) – С. 368-373.

[3] Постановление Правительства РФ от 13.05.2013 N 406 (ред. от 24.12.2015) «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения» URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_146317/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_146317/) (дата обращения: 15.04.2016).

[4] Смирнов Л.В., Гришагин В.А., Добряев Д.Н., Данилова Н.В., *Применение прикладной аналитической гидромеханики и методов принятия оптимальных решений* в задаче нахождения потокораспределения в гидросистемах // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2010. – № 2-1 – С. 140-150.

© Е.С. Кричевская, 2016



*Р. Куаныш,*  
*студент 2 курса*  
*напр. «Строительство»,*  
*Б. Кожобаев,*  
*студент 2 курса*  
*напр. «Строительство»,*  
*науч. рук.: Б.Б. Култанов,*  
*магистр менеджмента,*  
*КГУ имени Коркыт Ата*  
*г. Кызылорда, Казахстан*

## **ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ**

Строительство – одна из важнейших отраслей народного хозяйства. Посредством его обеспечивается непрерывное расширенное воспроизводство основных производственных и непроизводственных фондов республики.

Однако в условиях становления рынка и рыночных отношений положение в капитальном строительстве остается неудовлетворительным. В течение ряда лет не выполняются подрядные договоры (контракты) по вводу в действие мощностей и основных фондов, велика продолжительность строительства, не изжита практика распыления капитальных вложений, несмотря на жесткие кредитные ставки банков по возвратности краткосрочных и долгосрочных кредитов, растут объемы сверхнормативного незавершенного строительства, низка производительность труда, недостаточна эффективность капитальных вложений.

Проблема роста объемов капитальных вложений остается одной из наиболее острых, поэтому необходимо демонополизировать строительство. Изменить формы организации строительства и модернизировать базу строительной индустрии и промышленности строительных материалов с ориентацией их на выпуск эффективных и недорогих конструкций, изделий, материалов и предметов домоустройства, на экологических технологий возведения зданий и сооружений [1].

Установлено, что в дальнейшем государственное холдинговые компании и их структурные подразделения совместно с коммерческими застройщиками (заказчиками) будут проводить конкурсы и торги (тендеры) на размещение заказов на проектирование и строительство, любые подрядные работы и услуги для вновь начинаемого строительства, реконструируемых, расширяемых предприятий, а также объектов, подлежащих техническому перевооружению и капитальному ремонту по финансируемым стройкам.

Заметным достижением экономических реформ следует считать постановку вопроса о разгосударствлении и приватизации в строительном комплексе.

Продолжается практика систематического вливания огромных дотаций и субвенции в адрес предприятий и объединений госсектора, отсутствуют должная поддержка и льготное налогообложение негосударственных структур. Для успешного разрешения вышеперечисленных проблем необходимо соответствующее законодательное обеспечение, новые альтернативные организационные структуры, демонополизация и конкуренция между строительными организациями, которые способны удовлетворять растущие потребности населения в услугах высокого качества.

Успешная деятельность строительного комплекса республики в условиях рыночных отношений может быть гарантирована лишь при соответствующей подготовке способных и энергичных кадров, специалистов в области строительства, проектно – сметного дела, финансов и кредита, изучения конъюнктуры рынка на спрос и предложения на объекты капитального строительства, эффективного использования капитальных вложений, материально – технической базы и ее обеспечение, организации строительных производств нового типа, маркетинга и менеджмента, внешнеэкономических связей [2].

В результате проведенного исследования получены следующие выводы и представлены некоторые предложения в частности:

1. Законы в области строительства, в том числе жилищного строительства, должны отвечать требованиям

современного Казахстана и необходимо разработать строительный кодекс, учитывающий все аспекты строительства.

2. Необходимо обеспечить на достаточном уровне финансирование поддержания жилого фонда (ветхие, аварийные дома) и инфраструктуры (коммунальные сети).

3. Применять в строительстве малозатратные, высокоэффективные и энергосберегающие технологии.

4. Обеспечить прозрачность выделения земельных участков под строительство.

5. Увеличить объемы привлечения внебюджетных источников финансирования. Это средства застройщиков, средства предприятий, участвующих в проектах по модернизации ЖКХ, жилищного фонда, а также средства финансовых организаций и населения республики.

6. Развивать ссудо-сберегательные жилищно-накопительные системы, ипотечное жилищное кредитование, строительство арендного жилья, строительство социального и коммунального жилья.

7. Стимулировать развитие промышленности по производству строительных материалов и конструкций с применением местных материалов.

8. Государственная политика в области жилищного строительства должна быть активной, государство само должно регулировать эти процессы.

Результатом экономических исследований стал вывод о том, что частный капитал, в принципе, не заинтересован в строительстве дешевых квартир и домов для социально-незащищенных слоев населения. Это означает, что при рыночном механизме, основная доля населения остается без крыши над головой. Под влиянием всех этих факторов приходим к заключению, что жилищным вопросом должны заниматься администрация городов, областей и государство. Очевидно, основой жилищной политики должно стать государственное финансирование жилищного строительства. В обязательство государства входит обеспечение только 11 категорий незащищенных слоев населения. Количество населения, имеющего доход выше среднереспубликанского реального прожиточного минимума, составляет по Казахстану

чуть больше 10 – 20%.

Такую статистику можно интерпретировать как максимально возможное количество людей, имеющих шансы получить квартиру самостоятельно.

На основании вышеизложенного необходимо разработать эффективный механизм долгосрочного планирования вложений инвестиций в жилищное строительство со стороны государства.

***Литература и примечания:***

[1] Журнал «Промышленное и гражданское строительство» М. № 9, 2006.

[2] Журнал «Жилищное строительство» М. № 1, 2007.

© Р. Куаныш, Б. Кожабаяев, 2016

*Е.И. Куценко,  
доцент кафедры менеджмента  
e-mail: kei05@mail.ru,  
И.С. Мамадрахимов,  
магистрант 1 курса  
кафедры управления персоналом,  
сервиса и туризма  
e-mail: isfand77@mail.ru,  
Ф.С. Мурдавлатова,  
магистрант 1 курса  
кафедры управления персоналом,  
сервиса и туризма  
e-mail: m\_fariza@inbox.ru,  
З.А. Байрамгалиева,  
магистрант 1 курса  
кафедры управления персоналом,  
сервиса и туризма,  
e-mail: fghtkxbr24@mail.ru,  
ОГУ, г. Оренбург*

## **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ГОРНО-БАДАХШАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

### **Аннотация:**

В статье рассматриваются теоретические и практические вопросы развития туризма на примере Горно-Бадахшанской Автономной области (ГБАО). Обозначены особенности туристической деятельности на территории ГБАО, выделены ключевые преимущества и недостатки развития туризма на сегодняшний день. Определены перспективные направления развития туристической деятельности: экотуризм, природно-рекреационный; культурный; оздоровительный; научный и др. Рассмотрено значение развития туризма на территории республики Таджикистан для национальной экономики.

**Ключевые слова:** туризм, регион, Таджикистан, Горно-Бадахшанская Автономная область, Памир.

На туристской карте Таджикистана плановые маршруты по Памиру только формируются. В советское и послесоветское время территория Памира относилась и относится к пограничной зоне, куда доступ не только иностранных граждан, но и граждан Республики Таджикистан осуществляется через разрешительную систему. С учетом открытия автодороги в Китай через перевал Кульма, в настоящее время возможно будет решен вопрос о снятии ограничений на посещение Памира, территория которой составляет почти половину территории Таджикистана [1].

Необходимо отметить, что Горно-Бадахшанская Автономная область, располагая природными и историческими туристскими ресурсами, не располагает туристской инфраструктурой способной обеспечивать качественный прием и обслуживание туристов в соответствии с международными стандартами. Слабо развит придорожный сервис, отработанная система приема и размещения туристов по местам ночевки, современные системы информационного обеспечения и связи. По настоящее время на территории ГБАО функционируют нелегализованные туристические фирмы. В связи с чем, их деятельность не носит открытый характер и не дает им возможность активно осваивать туристское пространство Памира. Кроме того, ограниченность финансовых возможностей туристических фирм не способствует развитию туристской инфраструктуры [6]. В то же время, пока туристскими возможностями Памира активно пользуются туристические фирмы, которые расположены за пределами области или же за пределами республики. Такие турфирмы как «Зе Грейт гейм тревел Компании Лимитед» (Великобритания), «Азия тревел» (Узбекистан), «Централ Эйша Тревел энд Маунтейн Тревел» (Узбекистан), «БИСС» (Германия) предлагают туры на Памир (восхождения, трекинги, Джип туры). Только с нынешнего года туристическая фирма «Интурист-Точикистон» и Государственное унитарное предприятие по туризму «Сайех» открыли свои представительства в г. Хороге. Национальный парк Таджикистана и туристическая фирма «Сайду Саехат» («Таджиклес») также имеют лицензии на право осуществления туристской деятельности и специализируются на интреохоте

(архар, он же «Марко-поло») на территории ГБАО. В то же время, официально лицензированных туристических фирм, образованных жителями Памира на территории ГБАО, на данный момент нет. В связи с этим, при организации туристической деятельности на территории ГБАО, необходимо учитывать следующие факторы, которые отрицательно влияют на развитие туризма в данном регионе в настоящее время: отсутствие финансовых возможностей и низкий уровень жизни у преимущественной части местного населения; отсутствие инфраструктуры туризма отвечающей международным стандартам; отсутствие кадрового потенциала для турбизнеса; отсутствие информационно-консультативной помощи для туристической деятельности на территории ГБАО [3,5].

Наиболее приемлемым вариантом развития туризма в данном регионе является принцип от простого к сложному, т.е. создание «кустовых» туристских комплексов, предусматривающих создание вблизи главного объекта туристской притягательности дополнительных объектов посещения – музейных экспозиций, мастерских, природных промыслов с организацией продажи сувениров, а также организацией культурных акций и зрелищных мероприятий. Дополнительные объекты должны функционально соответствовать основному, не нарушая характер исторической среды, в то же время размещаться удобно по отношению к главному объекту, в пределах 15 минутной пешеходно-транспортной доступности. Вопросы размещения и питания на первоначальном этапе могут осуществляться по принципу «Памирский дом», путем использования частных домов под гостевые, по маршруту движения туристов и в местах их остановок, где также должны решаться вопросы питания и досуга. В этом плане, хорошим примером может служить деятельность французской организации АСТЕД в Мургабском районе, которые создали Ассоциацию экотуризма и осуществляют туристическую деятельность на базе естественных условий жизни киргизов-пастухов. Для чего используют жилье киргизов – пастухов – «юрты» для размещения и проживания туристов, а в качестве транспорта используют лошадей, верблюдов и яков для туров по горным

ущельям.

Там же созданы условия для досуга и оборудованы системы связи [4]. Единственным недостатком Ассоциации экотуризма при осуществлении туристической деятельности является отсутствие регистрации Ассоциации в Управлении юстиции ГБАО и отсутствие лицензии Министерства экономики и торговли Республики Таджикистан дающее им право осуществлять туристическую деятельность. В качестве первых локальных туристических комплексов можно использовать территории Ишкашимского, Шугнанского и Мургабского районов, где представлены наибольшее количество памятников природы, истории и археологии Западного и Восточного Памира, где можно показать туристу резкий контраст природы в условиях одного региона. Дороги Памира подразделяются на несколько категорий: основные шоссейные, межрайонные, второстепенные и третьестепенные, используемые преимущественно местным населением. Основные шоссейные дороги Ош-Мургаб-Хорог, в равнинной части имеют преимущественно асфальтовое покрытие, но местами грунтовые и грунтово-каменистые. Горные дороги преимущественно грунтовые из щебня и камня, особенно это заметно по маршруту к. Лангар – перевал Харгуши – до развилки на шоссе Аличур, дорога по Бартангу и другие ответвления от основной трассы, перевал Хабуробад представляют собой высокой категории сложности. Аналогичны дороги в верховьях Ванча, Язгулема и Дарваза. По Бартангу некоторые водные преграды на дороге могут преодолевать только Джипы и УАЗики с приводами передних колес. Второстепенные дороги преимущественно одноколейные. Как правило вдоль таких дорог отсутствуют указательные знаки и в случае отсутствия проводника можно заблудиться. Скорость передвижения автомашины высокой проходимости на этих дорогах может составлять 35-40 км/час. При передвижении на автомашинах по второстепенным и третьестепенным дорогам рекомендуется наличие не менее двух автомашин и наличие средств связи, т.к. проезд других попутных автомашин на этих дорогах, а также людей крайне низка. Заправка горюче-смазочными материалами возможно, в основном в районных центрах и крупных населенных пунктах



[4].

На территории Памира, с учетом автодорог, преимущественно используются автомашины высокой проходимости. Путешествие на собственных легковых авто для туристов издалека, по причине расстояния и бюрократических проволочек затруднительна. Проще арендовать в стране машину за относительно невысокую цену. В негусто населенной ГБАО рекомендуется примыкать к другим водителям, чтобы не остаться посреди дороги и не ждать помощи. В населенных пунктах имеются автомастерские и местное население всегда готово помочь. Основными туристскими маршрутами вдоль автодорог на Памире являются: Душанбе-Тавильдара-Хорог-Мургаб-Ош; Душанбе-Куляб-Хорог-Мургаб-Ош; Душанбе-Хорог-Ишкашим-Мургаб-Хорог Душанбе; Хорог-Ишкашим-Лянгар-Мургаб-Хорог; Хорог-Шахдара-Хорог [1,5]. По желанию клиента возможны любые комбинации по маршруту движения вдоль автодорог. Воздушное сообщение: авиалинии Таджикистана предлагают постоянные полеты внутри страны, из Душанбе в Худжанд, Куляб и Хорог. Осуществление полета в Хорог сильно зависит от погоды, так как этот горный аэропорт может принимать самолет только при хорошей видимости. Чаше не более двух рейсов в день. Самолеты АН-28, рассчитанные на 18 пассажиров и реже ЯК-40, рассчитанные на 40 пассажиров. Билеты из Хорога в Душанбе выписываются только после вылета самолета из Душанбе в Хорог. Полеты к вершинам гор на Памир можно совершить на чартерном вертолете за 1300 долларов США в час, это гораздо дороже, чем в соседнем Кыргызстане. Данным способом в основном пользуются альпинисты, которые перелетают и доставляют свой груз на поляну Москвина, в свой базовый лагерь, для восхождения на пик Исмоили Сомони или Евгении Корженевской. Проживание и питание: в г. Хороге есть маленькая (на 5 комнат) гостиница западного стандарта «Серена -ИНН» Фонда Ага-Хана, которая является филиалом гостиничного комплекса «Сирена -ИНН» в Пакистане. Обучение персонала гостиницы осуществляется пакистанскими специалистами сервиса. Также существует в г. Хороге служебная гостиница МСДСП, рассчитанная на 15-20 посетителей. Сервис в ней осуществляется на европейском

уровне.

В настоящее время значительное место в системе размещения и проживания туристов начинает занимать частный сектор, который буквально по всей территории ГБАО, проявляет интерес в плане организации гостиничных домов и приема туристов. Прием и размещение иностранных туристов осуществляется по принципу «Памирский дом» в частном секторе. Персонал частного сектора набирает опыт обслуживания путешественников. Положительным примером такого дома является гостевой дом – музей Мухаммад камбари Офтоби в кишлаке Лангар Ишкашимского района. Гостевой дом построен на средства местной общины. Имеет душевую, ванну, санузел европейского типа, электричество, видео и телевизор. Внутренний орнамент и оформление соответствует местным обычаям и традициям. Питание местного населения по сравнению с европейской кухней резко отличается – является более жирной и у неадаптированного человека может вызвать расстройство желудка. В то же время, частный сектор, который уже осуществляет прием иностранных туристов, стремится готовить легкие блюда по заказу клиентов, с учетом европейской кухни, минимизируя в рационе жирные и тяжелые блюда. В районных центрах и в г. Хороге уже формируются кафе, бары и рестораны европейского типа. Пока их количество незначительно.

В настоящее время в рамках Проекта АСТЕД выпущена туристическая карта Памира, под руководством швейцарского картографа Маркуса Хаузера. На сегодняшний день более совершенной карты по Памиру для туристов нет. В связи с нехваткой финансовых средств до сегодняшнего времени туристические брошюры турбюро в Таджикистане имеются в малом количестве. Представляемая в них информация о Памире скудная и недостаточная для западных туристов. На территории Мургабского района ГБАО в рамках проекта АСТЕД осуществляет свою деятельность Ассоциация экотуризма, которая выпустила несколько туристических буклетов о туристическом потенциале Мургабского района, и разработал путеводитель по Мургабскому району для туристов.

С учетом намерений других туристических субъектов

ГБАО в ближайшее время возможно увеличение количества рекламных материалов по Памиру для иностранных туристов. В рамках экологического туризма проекта МПО – АСТЕД в Мургабе, в районном центре Мургабского района открыт магазин традиционного ремесленного искусства. В Хороге также имеются небольшие торговые точки, предлагающие покупателям продукцию народного творчества в виде джурабов, изделий из камня, деревянных изделий, но они незначительны.

Согласно наблюдениям, независимо от имеющихся ограничений на въезд на территорию ГБАО, поток иностранных туристов, желающих посетить этот регион с каждым годом увеличивается. Наибольший интерес для них представляет природные и культурные особенности данного региона. Анализ имеющейся инфраструктуры, природного и историко-культурного потенциала региона также подтверждает, что наиболее перспективными направлениями туризма в ГБАО могут быть: экотуризм, природно-рекреационный (треккинг, горное восхождение, рафтинг, охота, приключенческие туры и т.п.); культурный туризм (историко-познавательный, туры по шелковому пути и т.п., в том числе религиозный – паломничество для мусульман – исмаилитов); оздоровительный туризм (горячие источники, лечебная вода, чистый воздух); научный туризм (археологические, этнографические, изучение флоры и фауны, горных экосистем, природных богатств).

Незначительное место в туристической нише ГБАО может занять интерохота и альпинизм. Большим потенциалом Памир располагает в области природного туризма, или экотуризма, включая различные природные виды спорта. Сюда относятся пеший туризм, восхождение, охота, рыбалка, конный тур, велосипедный тур, рафтинг или приключенческие экспедиции. Большой интерес представляют экскурсии по природоведению для ботаников, зоологов или археологов. Экотуризм содержит все вышеназванные формы природного туризма, которые делают негативные впечатления от путешествия минимальными, и ведут к снижению бесконтрольного воздействия на окружающую среду через: экономические преимущества приглашающих обществ и организаций и управлений по защите окружающей среды на месте;

альтернативные рабочие места и возможности заработка для местных общин; повышение внимания и сознательности для охраны природного и культурного богатства, как у местного населения, так у туристов.

Как правило, экотуризм содержит в себе образовательную информацию об окружающей среде и предлагается, обычно, специализированными организаторами путешествий для маленьких групп.

Серьезным потенциалом для осуществления экотуризма и научного туризма обладает Памирский биологический институт имени Худоера Юсуфбека, который располагает опорными пунктами по всей территории ГБАО. Ими в музеях собраны уникальные коллекции флоры и фауны. В структуре института организован сектор экотуризма. В их распоряжении находятся Рогатский опорный пункт на Дарвазе, изучающей экологию, биоразнообразие и располагающее уникальной коллекцией эндемичных видов флоры. Ванчский опорный пункт располагает коллекцией орехоплодных пород, изучает уникальные ландшафты. Джеландинская агроэкологическая станция изучает геотермальные воды, на их базе создал геотермальные теплицы, изучает ландшафты низкорослых растений. Ишкашимский опорный пункт изучает биоразнообразие сельхозкультур в условиях высокогорья, располагает коллекцией картофеля и бобовых культур. В Мургабском районе, в Чечектах организован музей природы, в которой имеются коллекция высокогорной флоры и фауны. Ими изучаются высокогорные ландшафты. Также на территории Мургаба расположена астрофизическая станция «Шорбулок» данного института, которая может осуществлять наблюдение за солнечной системой. В Хорогском ботаническом саду и ее музее природы собраны уникальный гербарий высших растений, коллекция плодовых и лекарственных растений, коллекция бабочек, жуков, копытных животных и других, обитающих на территории ГБАО. Научные ресурсы и структурные подразделения данного института представляют собой реальный потенциал и базу для осуществления научного туризма и экотуризма на территории ГБАО. Другим опорным центром развития экологического туризма является

Национальный парк Таджикистана, имеющий подразделения природоохранного профиля по всему региону. Для этих целей на территории Национального парка Таджикистана, которая охватывает большую часть территории ГБАО, в настоящее время разрабатывается концепция зон, в которых должны быть отражены пешие пути. До тех пор иностранные туристы будут, как правило, ходить в сопровождении местных проводников.

Таким образом, можно выделить, что Памир как девственный край располагает достаточными ресурсами для развития туризма и отдыха, особенно экологического, альпинизма и оздоровительного туризма. Весь вопрос заключается в том, чтобы не допустить безграмотного, варварского и стихийного развития туризма в данном регионе, который может нанести непоправимый ущерб флоре и фауне региона, нарушить его экосистему. Примером нарушения экосистемы на Восточном Памире может послужить сбор и уничтожение терескена местным населением под хозяйственные нужды. В результате огромные территории превращаются в пустыни, снижается влажность земляного покрова, появляются песчаные бури. Терескен является основным кормом для Архаров Марко Поло. Уход Архаров с этих районов из-за отсутствия корма автоматически приводит к миграции снежного барса и других видов животных. В то же время, рациональное использование имеющихся возможностей по воспроизводству Архаров охотничьими фермами и их трофейная охота поставленная на научную основу, могла бы приносить значительную прибыль как для местного населения, так и пользу для экосистемы и поголовья Архаров, как редких трофейных животных. Наряду с другими отраслями предпринимательской деятельности, развитие туризма в ГБАО внесет существенный вклад в повышении уровня жизни населения данного горного региона, за счет появления значительных рабочих мест, притока иностранной валюты и увеличения налоговых поступлений, которые положительно повлияют на сохранение и рациональное использование историко-культурного и природного потенциала [2,3].

### ***Литература и примечания:***

[1] Каримова, М. Б. Особенности развития политической системы Республики Таджикистан: ее влияние на внутреннюю и внешнюю политику страны : автореф. дис. ... канд. полит. наук / М. . Каримова. – М.: 2010. – 27 с.

[2] Куценко, Е.И. Организационно-экономический механизм устойчивого развития региона: дис. ... канд. экон. наук / Е.И. Куценко. – Оренбург: ОГУ, 2007. – 198 с.

[3] Куценко, Е.И. Устойчивое развитие региональных систем / Е.И. Куценко, А.Ю. Двинских // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2011. – № 1.1. – С. 36-40.

[4] Муххабатов, Х. Проблемы социально-экономического развития Ягнобской долины / Х. Муххабатов, Х. Умаров // Известия РАН, Серия географическая, 2009. – № 2. – С. 101-105.

[5] Саидова, Д.Н. Геоэкологические особенности природно-технических систем и их оценка (на примере Северного Таджикистана с целью оптимизации природопользования): дис. ... канд. геолого-минерал. наук / Д.Н. Саидова. – Оренбург, 2008. – 178 с.

[6] Содиков, М.С. Эффективность развития конкурентоспособных форм малого и среднего предпринимательства Таджикистана : дис. ... канд. экон. наук / М.С. Содиков. – Душанбе, 2010. – 133 с.

© *Е.И. Куценко, И.С. Мамадрахимов,  
Ф.С. Мирдавлатова, З.А. Байрамгалиева, 2016*

*М.А. Маслюков,  
аспирант 3 года обучения,  
e-mail: [maslyukov.maxim@mail.ru](mailto:maslyukov.maxim@mail.ru),  
СПбГЭУ,  
г. Санкт-Петербург*

## **ВОПРОСЫ ОТРАЖЕНИЯ АМОРТИЗАЦИИ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ УЧЁТА**

В Российской Федерации существуют два основных регламентированных вида учёта, которые должны применять предприятия – (финансовый) бухгалтерский и налоговый (помимо этого необходимо отметить существование управленческого бухгалтерского учёта, который, тем не менее, не относится к регламентированным). При этом эти два вида учёта имеют различное первичное назначение. Изначальная задача бухгалтерского учёта (и подготавливаемой на его основе отчетности) – предоставление объективной информации о текущем положении и результатах хозяйственной деятельности предприятия для внутренних и, прежде всего, внешних пользователей. В силу этого в идеале финансовый бухгалтерский учёт должен стремиться к максимальной объективности отражения фактов хозяйственной деятельности и независимости их учёта от возможности получения каких-либо непосредственных преференций, в частности, в налоговой сфере.

Однако при этом действующие нормы российского бухгалтерского учета, в частности, Положения о ведении бухгалтерского учета (ПБУ) заведомо и во многих аспектах, как далее в статье будет продемонстрировано на примере учёта основных средств, необъективно с точки зрения реальных экономических процессов отражают хозяйственные операции [для основных средств здесь и далее см. 3].

Также бухгалтерская учётная политика в России оказывает непосредственное влияние на сумму уплачиваемых налогов через определение балансовой стоимости имущества. Расчёт амортизационных отчислений в бухгалтерском учёте влияет на размер налога на имущество организаций (данный

налог регулируется 30 главой НК РФ [здесь и далее для НК РФ см. 1]), который определяется исходя из остаточной стоимости объекта основных средств, определённой в соответствии с РСБУ. Поэтому данный вид учета подвержен дополнительным опасностям расхождения с реальным отражением процесса износа в целях минимизации налогов.

Кроме того, большинство крупных промышленных предприятий России, являющихся главными собственниками общего объема основных средств, фактически вынуждены вести двойной бухгалтерский учёт – как по нормам РСБУ, так и по нормам МСФО [см. 5]. При этом нормы международных стандартов финансовой отчетности, с одной стороны, позволяют проявить большую гибкость в отражении фактов хозяйственной деятельности с учётом специфики ситуации и приоритета содержания над формой, с другой стороны, как в рамках общей своей философии, так и в отношении отдельных стандартов позволяют (и требуют) более объективного и методически правильного отражения операций, в том числе в рамках основного предмета исследования статьи – основных средств (и внеоборотных активов вообще).

Налоговый учёт, напротив, непосредственно служит для определения налоговой базы по различным видам налогов, основным объектом влияния налогового учёта и налоговой учетной политики в рамках допустимых вариаций является величина облагаемой прибыли предприятия. Вместе с тем, поскольку налоги выполняют не только основную для себя фискальную функцию, но также и функцию экономического регулирования, налоговый учет используется государством на практике как инструмент экономического стимулирования, хотя в основных своих аспектах все же также нацелен на достаточно достоверное отражение хозяйственной деятельности для определения справедливой суммы налога.

Так, Налоговым кодексом РФ предусмотрены меры инвестиционного стимулирования, заключающиеся в различных мерах по снижению налоговой базы по налогу на прибыль. Применительно к учету внеоборотных активов, в частности, их амортизации, в отличие от бухгалтерского учёта, в налоговом учёте организация может применять специальные



коэффициенты к норме амортизации (как при использовании линейного метода, так и при использовании нелинейного). Вполне очевидно, что смысл таких повышающих (понижающих) коэффициентов состоит в том, чтобы ускорить (замедлить) процесс начисления амортизации, что осуществляется путём умножения нормы амортизации на данный коэффициент.

В налоговом учёте в сравнении с бухгалтерским есть ещё одно отличие, касающиеся амортизации, а именно существование так называемой амортизационной премии, регулируемой п. 9 ст. 258 НК РФ. Под данной премией в налоговом кодексе РФ понимается право организации включить в состав расходов отчётного (налогового) периода затраты на осуществлённые капитальные вложения в размере доли до 10% (до 30% – в отношении основных средств, относящихся к 3 – 7 амортизационным группам).

В результате изложенных выше особенностей каждого вида учета, применяемого российскими промышленными предприятиями, имеет место ситуация, при которой компания фактически вынуждена вести либо тройной учёт на уровне первичных хозяйственных операций, либо производить достаточно сложную и дорогостоящую при привлечении внешних экспертов процедуру трансформации, при которой, с одной стороны, формальное отражение фактов хозяйственной деятельности приводится в соответствие с их фактическим содержанием согласно МСФО, с другой стороны компания использует предоставленные ей законодательные возможности для снижения уплачиваемой суммы налогов согласно нормам налогового учёта. Финансовый бухгалтерский учёт по нормам РСБУ, в свою очередь, занимает промежуточную позицию, не совпадая по нормам ни с МСФО, ни с налоговым учётом.

Для устранения указанных выше проблем целесообразным, с нашей точки зрения, является не только избавление бухгалтерского учёта по нормам РСБУ от функции формирования налоговой базы по налогу на имущество предприятий, но и дальнейшее сближение норм РСБУ с МСФО в целях достоверного и избавленного от конъюнктурных соображений отражения фактов хозяйственной деятельности, а

также элиминирование необоснованных различий в нормах бухгалтерского и налогового учёта,

Далее кратко рассмотрены основные различия в нормах трёх видов учета, которые признаны автором избыточными и нецелесообразными.

Во-первых, согласно абз. 5 п. 17 ПБУ 6/01 [3], не подлежат амортизации объекты основных средств, которые физически не изнашиваются (земельные участки, объекты природопользования, музейные предметы и пр.), т.е. имеют по данному параметру неограниченный срок полезного использования, несмотря на то, что они могут морально устареть. В тоже время, МСФО допускают, что в некоторых случаях, например, земельный участок может иметь ограниченный срок полезного использования, и тогда данный объект подлежит амортизации (п. 59 МСФО (IAS) 16).

При этом важным моментом является следующее: «Применение одного из методов начисления амортизации по группе однородных объектов основных средств производится в течение всего срока полезного использования объектов, входящих в эту группу» (абз. 6 п. 18 ПБУ 6/01). Иными словами российское законодательство, во-первых, разрешает начислять разными способами амортизацию по разным группам основных средств, во-вторых, не разрешает организации менять способ начисления амортизации по эксплуатируемому объекту основных средств.

При этом Международные стандарты финансовой отчётности не только разрешают изменять метод начисления амортизации, но и обязывают компании пересматривать применяемый способ не реже одного раза в год (п. 61 МСФО (IAS) 16) [5]. Тем не менее, нельзя не отметить, что в ранее упомянутом проекте нового ПБУ «Учёт основных средств» [6], в отличие от текущего действующего варианта данного Положения, допускается смена способа амортизации в случае изменения структуры потребления будущих экономических выгод от основного средства (абз. 6 п. 37 проекта ПБУ «Учёт основных средств»). Таким образом, при принятии указанного нового стандарта отечественные стандарты бухгалтерского учёта стали бы более экономически обоснованными и

сближаются с международными. К сожалению, данное положение за несколько лет так и не было принято.

Также в МСФО при начислении амортизации, в отличие от РСБУ, используется ликвидационная стоимость, под которой понимают сумму, которую предприятие может получить от продажи основного средства, фактический срок полезного использования которого истёк, за вычетом затрат на ликвидацию такого объекта. При этом амортизация определяется исходя из фактической стоимости актива, уменьшенной на расчётную величину ликвидационной стоимости (п. 53 МСФО (IAS) 16), что является экономически обоснованным, т.к. включаться в себестоимость выпускаемой продукции должна не вся первоначальная стоимость основного средства, а только та её часть, которую объект теряет за время его эксплуатации. Таким образом, даже при использовании линейного метода и одинаковом определении фактической (первоначальной) стоимости объекта основных средств, величина амортизации, рассчитанной по РСБУ, будет больше таковой, рассчитанной по МСФО. Стоит заметить, что проект ПБУ «Учёт основных средств» также сближен с соответствующим международным стандартом путём введения понятия ликвидационной стоимости [6, п. 36].

Следует обратить внимание еще и на тот факт, что российское законодательство не накладывает никаких ограничений на выбор способа амортизации в бухгалтерском учёте, в отличие от выбора метода амортизации для целей налогообложения прибыли, где, например, организация обязана начислять амортизацию только линейным методом по зданиям, сооружениям, относящимся к 8-10 амортизационным группам. Более того, в ПБУ 6/01 нет таких положений, которые регламентировали бы обоснование выбора способа амортизации, как, например, в п. 60 МСФО (IAS) 16, где указано, что «используемый метод амортизации должен отражать предполагаемую структуру потребления предприятием будущих экономических выгод от актива» [5]. Данные моменты отмечаются у Т.Л. Крутяковой [см. 7], и подтверждаются письмом Минфина от 26 августа 2011 г. N 03-05-05-01/67 [4]. Таким образом, в отечественном бухгалтерском учёте можно

совершенно беспрепятственно начислять амортизацию способом, отличным от линейного, по таким объектам основных средств, как здания и сооружения. В тоже время по МСФО эти активы, обычно, амортизируются линейным методом, т.к. экономические выгоды от данных основных средств, как правило, распространены во времени относительно равномерно.

При способе уменьшаемого остатка годовая сумма амортизационных отчислений, согласно п. 19 ПБУ 6/01, определяется исходя из остаточной стоимости объекта основных средств (разница между первоначальной (восстановительной) стоимостью и накопленной амортизацией) на начало отчётного года и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта и коэффициента не выше 3, установленного организацией. Из этого можно сделать вывод, что любая организация вправе применять такой коэффициент и в любом размере, не превышающем 3. Но согласно подп. б п. 54 Методических указаний по учёту основных средств, «в соответствии с законодательством Российской Федерации, субъекты малого предпринимательства могут применять коэффициент ускорения, равный 2; а по движимому имуществу, составляющему объект финансового лизинга и относимому к активной части основных средств, может применяться коэффициент ускорения в соответствии с условиями договора финансовой аренды не выше 3» [2], что показывает ограничение возможности применения данного коэффициента. Однако уже с 2006 г. в ПБУ 6/01 вместо понятия «коэффициент ускорения» используется понятие «коэффициент», который «устанавливается организацией», а не «в соответствии с законодательством Российской Федерации» (эта норма существовала в ПБУ до 2006 г.).

Таким образом, наличествует противоречие между ПБУ 6/01 и Методическими указаниями к нему. Исходя из того, что ПБУ является первичным по отношению к Методическим указаниям, представляется допустимым применение коэффициента не выше 3 любой организацией. Вместе с тем в перспективе применение ускоренной амортизации, не обоснованное моральным износом или другими объективными

факторами, не должно существовать а рамках объективированного бухгалтерского учета, сближенного с нормами МСФО, данное противоречие при этом в любом случае нужно устранить.

В части необоснованных различий бухгалтерского и налогового учёта следует отметить, что по налоговому законодательству [1, ст. 259 п. 1] компания обязана использовать один метод начисления амортизации для всех объектов амортизируемого имущества (с исключением, указанным п. 3 ст. 259 НК РФ), в то время как в бухгалтерском учёте можно использовать разные методы для разных групп основных средств. При этом, в отличие от бухгалтерского учёта, в налоговом можно менять метод начисления амортизации по всем активам. С одной стороны, целесообразным было бы наделение организации правом изменения метода начисления амортизации по РСБУ, с другой стороны, рекомендуется отказаться от однозначного запрета на различие методов амортизации в налоговом учёте, так как таким образом государство ограничивает себя в гибкости налогового стимулирования.

Ещё одним отличием от бухгалтерского учёта является то, что по налоговому кодексу с помощью методов начисления амортизации рассчитывается её месячная сумма, а не годовая. Из этого следует, что в налоговом учёте в рамках одного года ежемесячная сумма амортизации будет одинаковой только при использовании линейного метода, в отличие от бухгалтерского учёта, где сумма амортизации по месяцам в течение одного календарного года будет в общем случае одной и той же при любом методе (кроме способа списания стоимости пропорционально объёму продукции). В связи с этим предлагается ввести возможность единого расчета ежемесячной амортизации в бухгалтерском и налоговом учёте, если первый вид учета не будет при этом противоречить нормам МСФО либо по каким-то причинам это противоречие в дальнейшем может быть признано допустимым.

Наконец, согласно п. 1 ст. 259 НК РФ [1], начисление амортизации по объектам амортизируемого имущества производится линейным или нелинейным способом.

Организация сама выбирает метод амортизации по всем объектам амортизируемого имущества, за исключением зданий, сооружений, передаточных устройств, входящих в 8-10 амортизационные группы, по которым амортизация начисляется только линейным способом. Это является отличием от норм бухгалтерского учёта, где нет ограничений на выбор способа амортизации. Вместе с тем данный подход более справедлив в части отражения переноса на готовую продукцию стоимости долговременных зданий и сооружений, поэтому здесь рекомендуется приближение РСБУ к нормам МСФО и НК.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая): Федеральный закон от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 08.05.2013)

[2] Об утверждении Методических указаний по бухгалтерскому учёту основных средств: Приказ Минфина РФ от 13.10.2003 № 91н (ред. от 24.12.2010)

[3] Об утверждении Положения по бухгалтерскому учёту «Учёт основных средств» ПБУ 6/01: Приказ Минфина РФ от 30.03.2001 № 26н (ред. от 24.12.2010).

[4] Письмо Минфина РФ от 26.08.2011 № 03-05-05-01/67 // Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12089207/>, свободный.

[5] Международный стандарт финансовой отчётности (IAS) 16 Основные средства (ред. на 05.03.2016)

[6] Проект положения по бухгалтерскому учёту «Учёт основных средств» // Режим доступа: [http://www.nsfo.ru/docs/Proekt\\_PBU\\_Uchet\\_Osnovnih\\_Sredstv.pdf](http://www.nsfo.ru/docs/Proekt_PBU_Uchet_Osnovnih_Sredstv.pdf), свободный.

[7] Крутякова Т.Л. Основные средства. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: АйСи Групп, 2011. – 312 с.

© М.А. Маслюков, 2016

*В.Д. Никонова,  
студент 3 курса  
напр. «Экономика»,  
e-mail: vikanikonova95@yandex.ru,  
науч. рук.: Г.Н. Чупина,  
Пермский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова,  
г. Пермь*

## **СОВРЕМЕННЫЕ УСЛОВИЯ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕСБАЛАНСИРОВАННОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА В РФ**

Принцип сбалансированности бюджета означает, что объем предусмотренных бюджетом расходов должен соответствовать суммарному объему доходов бюджета и поступлений источников финансирования его дефицита, уменьшенных на суммы выплат из бюджета, связанных с источниками финансирования дефицита бюджета и изменением остатков на счетах по учету средств бюджетов [2].

Когда присутствует несбалансированность, даже небольшой части бюджетов, происходит задержка финансирования государственных и муниципальных заказов, сбой в системе сметно-бюджетного финансирования, появляются неплатежи в народном хозяйстве страны.

Для минимизации угроз несбалансированности бюджетов бюджетной системы Российской Федерации необходимо продолжать использовать «консервативный» вариант прогноза социально-экономического развития Российской Федерации при определении основных характеристик бюджетов [3]. Этот подход не только позволяет повысить точность бюджетного планирования, но и предотвратить часть рисков, связанных с принятием дополнительных, не обеспеченных финансовыми ресурсами, расходных обязательств.

В последние годы прогнозы социально-экономического развития Российской Федерации, применяемые для целей формирования проектов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и документов долгосрочного стратегического планирования, подвергались существенной

корректировке. Начиная с 2013 года, многократные корректировки прогнозируемых основных макроэкономических параметров осуществлялись в сторону ухудшения значений соответствующих показателей. С учетом сложившейся тенденции риски новых корректировок, а следовательно, вызывающих их объективных факторов и условий следует оценивать как достаточно высокие.

Наиболее высокие риски дестабилизации состояния российской экономики, а значит, и бюджетной устойчивости в среднесрочной перспективе, обусловлены геополитической напряженностью в связи с ситуацией вокруг Украины. Ужесточение санкций в отношении отдельных субъектов экономических отношений и целых отраслей российской экономики, финансовой инфраструктуры способны в значительной степени негативно повлиять на динамику ВВП.

Введение санкций в отношении отдельных отраслей российской экономики может привести к ухудшению их финансового состояния, условий заимствования, росту "премий" за риск и усилению оттока капитала.

Кроме того, сохраняется риск нарушения экспортных поставок газа через Украину, а также введения торговых санкций со стороны стран Евросоюза [4]. В краткосрочном и среднесрочном периодах у России достаточно резервов для компенсации большей части возможных экономических потерь, связанных с санкциями, в то же время эскалация напряженности может понизить прирост ВВП. В более длительной перспективе санкции могут оказать существенное влияние на снижение бюджетной устойчивости, а также ухудшение условий и сокращение возможностей для модернизации при ограничении импорта технологий, инвестиций и передовых практик.

В 2014 – 2016 годах размещение государственных ценных бумаг осуществляется в условиях ряда неблагоприятных рыночных факторов: сворачивания монетарных мер стимулирования экономики США, обострения геополитической ситуации вокруг Украины, что способствовало ослаблению российской национальной валюты. Действие данных факторов проявилось в росте доходности и повышенной волатильности цен государственных ценных бумаг. Достаточно трудно оценить



в среднесрочной перспективе соотношение спроса и предложения на рынке нефти. С одной стороны, развиваются новые технологии добычи, ряд стран увеличивает добычу нефти (растет предложение нефти).

С другой стороны, под влиянием снижения цен на нефть сокращаются инвестиционные планы компаний нефтяного сектора, что негативно влияет на предложение нефти в среднесрочной перспективе. При дальнейшем падении цены на нефть ниже прогнозируемой может произойти ослабление курса рубля, ускорится инфляция и отток капитала, произойдет ослабление инвестиционной активности, снизятся доходы населения, потребительский спрос.

Еще одним риском является инфляционный риск – недостижение запланированного уровня инфляции. [5]. Данный риск может реализоваться в связи с более низкими, чем ожидается, ценами на нефть и, как следствие, ослаблением курса рубля, а также по причине возможного неурожая в России и в мире, ростом цен в инфраструктурных секторах и рядом других факторов.

В соответствии с принципом сбалансированности бюджетов при планировании федерального бюджета будет продолжено использование «бюджетных правил», которые, с одной стороны, ограничивают чрезмерный рост расходов в случае благоприятной ценовой конъюнктуры, а с другой стороны, не позволяют резко сокращать расходы при появлении краткосрочных негативных шоков в экономике [6]. Отступление от «бюджетных правил» ради поддержания экономики за счет бюджетных средств несет в себе высокие риски сужения возможностей финансирования бюджетного дефицита по причине одновременно возрастающей потребности использования дополнительных нефтегазовых доходов на компенсацию выпадающих не нефтегазовых доходов, сокращающихся внутренних и внешних заимствований, снижающихся поступлений от приватизации.

Стимулирование структурных изменений за счет средств федерального бюджета в рамках реализации государственных программ, следование «бюджетным правилам» для обеспечения устойчивости федерального бюджета при изменении мировых

цен на нефть, а также повышение эффективности управления неналоговыми поступлениями в федеральный бюджет будут способствовать снижению значимости нефтегазовых доходов в структуре бюджетных поступлений.

В составе мер, направленных на поддержание сбалансированности бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов, в очередном финансовом году и плановом периоде будут реализованы изменения бюджетного законодательства, ужесточающие условия для привлечения займов, возможность обслуживания и погашения которых не обусловлена ожидаемыми доходами, постепенное сокращение стоимости обслуживания займов, в том числе за счет их частичного замещения бюджетными кредитами из федерального бюджета, а также активизирована общая работа по финансовому оздоровлению субъектов Российской Федерации.

В целях минимизации имеющихся рисков несбалансированности бюджетов органы государственной власти субъектов Российской Федерации должны обеспечить направление дополнительных поступлений по доходам на снижение бюджетного дефицита, а не на увеличение расходных обязательств.

#### ***Литература и примечания:***

[2] «Бюджетный кодекс Российской Федерации» от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 15.02.2016, с изм. от 30.03.2016)

[2] «Основные направления бюджетной политики на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов» от 11.07.2014.

[3] «Проект Основных направлений бюджетной политики на 2016 год и на плановый период 2017 и 2018 годов» от 01.07.2015

[4] Финансы: Учебник для студентов вузов /под ред.Г.Б. Поляка. - 4-е изд, перераб. и доп. - М: ЮНИТИ-ДАНА, 2011.

[5] Финансы: уч. пособие / С.А. Черменцов. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2011.

*А.О. Усова,  
магистрант 1 курса  
напр. «Финансы и кредит»  
e-mail: usova93anastasia@mail.ru,  
науч. рук.: Т.Е. Кравченко,  
к.э.н., доц.,  
Краснодарский филиал  
Российского экономического  
университета им. Г.В. Плеханова,  
г. Краснодар*

## **МИРОВОЙ РЫНОК ИНВЕСТИЦИЙ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РОССИЙСКУЮ ЭКОНОМИКУ**

**Аннотация.** Основой экономической системы современного человечества является мировой финансовый рынок, основной функцией которого является обеспечение условий прохождения и регуляция потоков финансов между государствами, а также другими участниками, такими как банки, корпорации и т. д. Это очень сложная межгосударственная структура, одной из важнейших составляющих которой является мировой рынок инвестиций.

**Ключевые слова.** Инвестиции, мировой рынок, капитал, финансы, прямые, портфельные.

В связи со сложившимися особенностями развития современной мировой экономики, когда одну из важнейших ролей играет международное течение капитала, особую значимость приобретает изучение мирового рынка инвестиций. Следует отметить, что в последние годы наблюдается значительный рост мирового потока иностранных инвестиций, в связи с чем возрастает конкуренция между государствами за преимущественное право их использования.

Под международным движением капитала понимаются инвестиции различных стран во всевозможные отрасли мирового хозяйства. С точки зрения автора, межстрановое перемещение капитала в данный момент выступает фактором возрастания интернационализации производственных процессов, возрастания темпов роста экономик стран, занятости

их населения. Помимо этого данный факт стимулирует подъем отдельных, наиболее важных отраслей в промышленной сфере, а также трансформирует финансовые рынки в одну из основных причин развития мировой экономики [3, с.17].

Инвестициями принято считать денежные средства, ценные бумаги, различные имущественные ценности, включающие в себя имущественные права, а также другие права, которые могут быть выражены в денежной форме, вкладываемые в объекты предпринимательства и других видов деятельности с целью получения прибыли или достижения необходимого полезного эффекта [2].

Для обеспечения непрерывности процесса инвестирования вложение капитала, с одной стороны, должно быть прибыльным для инвестора, а, с другой стороны, выгодным для автора инвестиционного проекта [4, с.20].

Мировой рынок инвестиций включает в себя три вида вложений:

1. Реальные инвестиции (вложения в развитие промышленности, торговли);
2. Финансовые инвестиции (вложения в ценные бумаги, акции);
3. Долгосрочные и среднесрочные кредиты предприятиям различных отраслей [3,с.38].

Следует отметить, что инвестиции в масштабе мирового рынка в подавляющем большинстве относятся к долгосрочным вложениям в иностранные государства с целью получения прибыли. Как и обычные инвестиции их разделяют на прямые и портфельные. Прямые инвестиции дают инвестору возможность контролировать деятельность компании, в которую он вложил деньги. Поэтому они занимают наибольшую долю на мировом рынке инвестиций. В отличие от прямых, портфельные инвестиции присутствуют в очень небольших объемах, так как они не дают возможности влиять на деятельность объекта инвестирования.

В экономической литературе принято рассчитывать величину мировых инвестиций как разность между инвестициями и сбережениями внутри стран – заемщиков (импортеров капитала). В свою очередь под величиной мировых

сбережений понимается разница подобных величин стран – кредиторов (экспортеров капитала) [5,с.74].

Инвестиционная деятельность напрямую связана с рынком инвестиций, его развитием и его конъюнктурой. Под инвестиционным рынком понимается система, основанная на свободной конкуренции и партнерских отношениях между субъектами инвестиционной деятельности. За счет разнообразной инвестиционной инфраструктуры рынок инвестиций является сложной системой, которая имеет в своем обороте инструменты, которые обеспечивают спрос всех инвесторов.

Как известно, инвестиционный рынок играет важную роль в экономической системе каждой страны. На основании данного положения и определяются основные функции его деятельности, а именно:

- нахождение оптимальных направлений для инвестиций капитала;
- мобилизация свободного капитала из различных источников;
- нахождение правильных условий для уменьшения рисков;
- увеличение оборотности капитала;
- установление рыночных цен на инвестиционные инструменты с учетом конъюнктуры;
- осуществление качественного посредничества между клиентами.

Согласно информации из экономических источников, объем прямых инвестиций в коммерческую недвижимость в мире в 2015 г. составил около 700 млрд. долларов, что примерно соответствует результату 2014 года. Согласно оценке специалистов консалтинговой компании JLL, к 2020 году объем прямых инвестиций на мировом уровне увеличится до 1 трлн. долларов. Поэтому естественно, что конкуренция среди государств и компаний за право вложения этих гигантских капиталов достаточно велика. В связи со сложившимися тенденциями в мире, наиболее привлекательными для инвестирования считаются страны с мощной и современной инфраструктурой и большой емкостью внутренних рынков [9].

Следует подчеркнуть, что одной из наиболее характерных и стабильных тенденций на мировом рынке инвестиций является смещение фокуса вложения капитала из материальной (производственной) сферы в нематериальную (информационные технологии). Причиной этого считается отражение тенденций развития мировой экономики и постепенный переход в постиндустриальную эру развития все большего числа стран.

В целом можно отметить, что движение капитала между различными государствами, выступая в качестве катализатора роста мировой экономики, оказывает через рынок инвестиций неодинаковые последствия для различных стран мира. Так, например, у стран, получающих инвестиционные ресурсы, возникает потенциал роста количества доступных рабочих мест, применения современных технологий, эффективного менеджмента, и, как следствие, выявляется убыстрение научно-технического прогресса в стране, стимулируется рост ее экономики и наблюдается улучшение платежного баланса. Однако, важно подчеркнуть, что имеются и негативные последствия. Так, вывоз средств в иностранные государства без одновременного привлечения инвестиций из-за рубежа может повлечь торможение экономического развития страны, отрицательно сказаться на уровне занятости и состоянии платежного баланса страны. При этом нельзя отрицать возможность возникновения отрицательных последствий и от ввоза капитала. Это связано, прежде всего, с тем, что импорт инвестиционных средств увеличивает внешнюю задолженность страны.

В российской экономике под иностранными инвестициями принято понимать вложение зарубежного капитала в объект предпринимательской деятельности на территории России в виде объектов гражданских прав, принадлежащих иностранному инвестору, если такие объекты гражданских прав не изъяты из оборота или не ограничены в обороте в РФ в соответствии с федеральными законами, в том числе денег, ценных бумаг (в иностранной валюте и валюте РФ), иного имущества, имущественных прав, имеющих денежную оценку, исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, а также услуг и информации

[1].

На сегодняшний день приток капитала в Россию в виде портфельных и прямых инвестиций, депозитов и кредитов даже наполовину не покрывает потребность страны в инвестировании. По данным Федеральной службы государственной статистики в 2015 году уровень иностранных инвестиций в Россию снизился на 36% по сравнению с 2014 годом. Их сумма составила 2,8 млрд. долларов. Однако, если смотреть на показатели в рублевом эквиваленте, то объем инвестиций равен уровню 2014 года, т.е. интерес к активам остался на прежнем уровне, но долларовая цена упала [8].

В связи с вышеперечисленным, в 2016 году в России возникла ситуация инвестиционного голодания. Более того, инвестиционная привлекательность страны ухудшается из года в год. Об этом говорит уменьшение доли реинвестированных прямых капиталовложений. Также следует заметить, что основная доля иностранных инвестиций приходится на поступления денежных средств из оффшорных зон, которые можно неоднозначно считать иностранными. Максимальную долю в иностранном капитале страны занимают прочие инвестиции, а именно кредиты и займы (66%). Менее третьей части зарубежных вложений случилось на прямые инвестиции, и совсем малая часть досталась портфельным инвестициям.

К сожалению, на данный момент положение дел в отношении количества и с качества привлеченных в российскую экономику инвестиций не видится удовлетворительным и достаточным. Существует несколько причин, почему зарубежные инвесторы не хотят осуществлять вложения в экономику России:

- высокий уровень коррумпированности и экономических преступлений в стране;
- сложности при открытии и ведении собственного бизнеса;
- большое количество законодательных актов и противоречивость между ними.

Отдельно среди факторов, отталкивающих зарубежных инвесторов, хочется выделить слишком высокую стоимость заемных средств, а также большую привязанность России к

собственным газу и нефти как к главному источнику формирования бюджета страны. Также к числу факторов, негативно влияющих на инвестиционный климат России, стоит отнести плохую развитость фондового рынка и полное отсутствие роста экономики [7,с.13].

В результате в стране сложилась критическая ситуация – российский производитель для развития своего бизнеса должен оформлять кредит под большой процент в странах Запада. При этом, российское правительство размещает часть своих доходов от экспорта нефти и газа в американских ценных бумагах под 1-2%. И этого следует, что мы в одно и то же время занимаемся привлечением зарубежных инвесторов, затрачивая на это большие средства, и одновременно взваливаем кредитное бремя на отечественных производителей, не позволяя им брать кредиты по льготным ставкам.

Следовательно, чтобы привлечь иностранные инвестиции в российскую экономику, необходимо конструктивное проведение реформирования в социальной, финансово – экономической и иных сферах, а именно:

- рост занятости населения;
- социальная стабильность общества;
- реструктуризация промышленного комплекса;
- поддержка сельскохозяйственных и добывающих отраслей;
- развитие экспорта;
- повышение конкурентоспособности отраслей, нуждающихся в иностранных инвестициях;
- выработка программы по взаимодействию с зарубежными инвесторами, а также грамотное проведение политики по привлечению инвестиций за рубежом;
- контроль притока иностранных вложений на государственном уровне.

Только при соблюдении данных условий, на наш взгляд, зарубежные инвестиции смогут принести положительный эффект от их использования и обеспечить стабильный рост экономики страны.

Таким образом стало известно, что иностранные вложения значительно влияют на развитие экономики страны. Однако,



было выяснено, что для экономики России приток зарубежного капитала носит неоднозначный характер.

Сперва проведем анализ положительных последствий привлечения иностранных инвестиций.

Зарубежный капитал положительно влияет на рост российской экономики благодаря следующим факторам:

- повышает уровень капитальных накоплений в стране;
- повышает степень технологического развития страны путем получения доступа в новейшим технологиям и методам управления;
- активизирует расширение сбытовых рынков;
- помогает более широко и эффективно использовать местные ресурсы;
- содействует интеграции российской экономики в мировое хозяйство путем научно-технической и производственной кооперации;
- способствует развитию третичного сектора экономики (сферы услуг);
- способствует повышению конкурентоспособности производителей;
- способствует увеличению притока иностранного капитала от других инвесторов путем повышения доверия к стране;
- увеличивает спрос на высококвалифицированных работников, тем самым повышая общий уровень благосостояния общества посредством установления более высокого уровня оплаты труда;
- содействует росту налоговых отчислений, благодаря которым появляется возможность финансирования различных социальных программ, которые позволят повысить покупательную способность и общий уровень благосостояния граждан [6, с. 11-12].

На основании вышеизложенного мы видим, что зарубежные инвестиции эффективно влияют на реализацию различных социально-экономических программ государства. Однако, наряду с позитивными качествами, можно выделить ряд негативным моментов от привлечения иностранных инвестиций, а именно:

- происходит вытеснение отечественных источников капиталовложения;
  - государство частично теряет контроль над долей отечественного производства;
  - происходит рост структурной безработицы;
  - существует риск возрастания социального неравенства в стране;
  - происходит нарастание диспропорции в развитии различных секторов экономики;
  - экономика страны становится уязвимой, так как глобальная стратегия мирового хозяйства существенно воздействует на макроэкономические показатели российской экономики;
- возникает риск получения убытков [6, с. 13-15].

Раскроем некоторые моменты более подробно.

1. Происходит вытеснение отечественных источников капиталовложения. Другими словами, отечественные производители лишаются возможности эффективно развиваться и продвигать свою продукцию на мировом рынке.

2. Происходит нарастание диспропорции в развитии различных секторов экономики. Известно, что зарубежные инвесторы вкладывают средства только в те отрасли, в которых они видят возможное получение выгоды, и последние годы лидером по привлечению зарубежных инвестиций стала обрабатывающая промышленность. Данный факт объясняется тем, что именно в этой отрасли происходит реализация наибольшей части инвестиционных проектов, представляющих интерес для зарубежных инвесторов, что, соответственно, влечет за собой отток объема капиталовложений из других отраслей экономики.

3. Возникает риск получения убытков. Часть крупных организаций реализуют Некоторые крупные фирмы реализуют стратегию глубоко продвижения на российский рынок и захвата его части. Одним из методов захвата рыночного сектора является завладение ключевым звеном в технологической цепочке. Данный метод позволяет спровоцировать кризис на технологически зависимых предприятиях, которые, в результате, могут быть куплены по низкой цене. Также

отрицательное воздействие на экономику России оказывают спекулятивные инвестиции, которые работают на российском фондовом рынке, особенно в момент падения курса доллара. Данный факт, в первую очередь, связан с отсутствием в российском законодательстве норм, регулирующих вопросы допуска зарубежного капитала на фондовую биржу.

Таким образом, становится понятно, что на сегодняшний день зарубежный капитал является важной составляющей развития российской экономики. Однако необходимо помнить о том, что иностранный капитал влияет на экономику нашей страны и деформирует ее согласно интересам зарубежного инвестора, что очень часто может не совпадать с целями самого государства.

Подводя итог, подчеркнем, что инвестиции в новые отрасли и эффективность структурных реформ могут стать определяющими факторами для долгосрочной траектории экономического роста России. При этом, проводя основательную инвестиционную политику с целью привлечения в экономику иностранных вложений, перед государством стоит задача не допустить угнетения российских производителей и инвесторов. В противном случае, страна может упустить возможности, появившиеся в связи с ценовым преимуществом, а задача существенного повышения производительности труда для ускорения темпов долгосрочного экономического роста может стать трудновыполнимой, если не удастся преодолеть структурные ограничения.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Федеральный закон «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» от 09.07.1999 N 160-ФЗ (ред. от 05.05.2014) // СПС: Консультант Плюс. – Ст. 2.

[2] Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 28.12.2013) // СПС: Консультант Плюс. – Ст. 1.

[3] Игонина Л.Л. Инвестиции: Учебник – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Магистр: НИЦ Инфра-М, 2013. – 34 с.

[4] Ломакин В.К. Мировая экономика. – М.: ЮНИТИ,

2013. – 20 с.

[5] Лукасевич И.А. Инвестиции: Учебник – М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. – 74 с.

[6] Пономарева И. В. Иностранные инвестиции в экономике России: динамика, анализ, проблемы // Молодой ученый. 2015. №12. – 11-15 с.

[7] Шейнин Э.Я. Деловая среда и инвестиционная активность российских предприятий // Россия и современный мир. – 2015. – № 9. – 13 с.

[8] Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – <http://www.gks.ru>.

[9] Экономическая газета «Ведомости» – <http://www.vedomosti.ru>.

© А.О.Усова, Т.Е. Кравченко, 2016

## ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**О.В. Павловцева,**  
студент 1 курса напр. «РИСО»,  
e-mail: [olesika1997@bk.ru](mailto:olesika1997@bk.ru),  
науч. рук.: **В.Б. Сангаджиева,**  
ст. преп.,  
УхмГТУ,  
г. Ухта

### К ВОПРОСУ О ЯПОНСКОЙ ЭКЗОТИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ РЕЧИ

Экзотическая лексика – слова и выражения, заимствованные из других языков и употребляемые для придания речи особого колорита. Например, *бунгало* – лёгкая загородная постройка с верандой, первоначально у европейцев в тропических странах; *хокку* – самостоятельный вид поэзии, нерифмованное трёхстишие; *икебана* – искусство компоновки срезанных цветов в специальных сосудах и правильное размещение этих композиций в интерьере. В нашей речи экзотизмы употребляются для передачи особенностей культуры, быта другой страны или народа. Слова-экзотизмы входят в современный литературный язык, занимая особое место в его лексической системе – они составляют её пассивный запас. Однако некоторые экзотизмы, употребляемые в языке, являются общепонятными. К ним относятся: обращения к лицам мужского и женского пола (*месье, милорд, фрау*); названия национальной одежды (*кимоно, паранджа, сари*); названия закусочных и питейных заведений (*духан, таверна, чайхана*).

Экзотизмы характеризуются набором лингвистических особенностей:

- узкая сфера употребления: экзотическая лексика почти не употребляется в разговорной речи и используется, как правило, в книжных стилях;
- слабое словообразование;
- сохранение одной формы при спектре варьирующихся значений: экзотизмы в большинстве своём однозначны;

– отсутствием синонимов и антонимов.

В Большом словаре иностранных слов Анатолия Москвина, мной было найдено всего 60 слов с пометой «японское». Данную лексику можно разделить на восемь тематических групп:

Первая группа слов относится к человеку или понятию, связанному с организацией жизни человека:

– понятия, связанные с честью и достоинством человек – *бусидо*;

– к системе организации жизни и труда – *дза*.

– названия неофициальных организаций – *дзенин, камикадзе, якудза, ниндзя, оёгун*;

– слова, связанные с организацией быта человека – *джакузи, дженирикиша, кавасаки, рикиша*;

– наименование одежды и аксессуаров – *оби, хаори, цуба*.

Вторая группа слов – это наименования органов власти, понятия, связанные с историей страны:

– органы власти – *генро или гэнро, даймё, ямато*;

– исторические события и организации – *икки, мейринкай*;

– сословия и чины, а также их действия – *асигару, буракумин, дзайбацу, микадо, самураи, харакири, эта*;

– символы Японии – *сакура*;

– понятия, связанные с религией – *синтоизм или иинтоизм*.

Третья группа слов – это понятия, связанные с различными видами искусства:

– музыкальное искусство – *дзёрури, имаё, бива, кото, сямисэн*;

– игры и развлечения – *го, рэндзю*;

– театральное искусство – *кабуки, ноо*;

– изобразительное искусство – *кагура*;

– письменность и поэзия – *канна, хокку*;

– другие виды искусства и результаты деятельности человека в области искусства – *догу, икебана, нэцкэ*;

Четвертая группа слов – это наименования видов спорта и боевых искусств и понятия, связанные с ними – *дан, дзюдо*,

*каратэ, катана, татами;*

Пятая лексика связана с наименованиями единиц измерения – *кен, копанг, мазу, моме, сен, шоо;*

Шестая лексика связана с наименованиями растений – *соя, сакура;*

Седьмая группа слов содержит наименования природных явлений – *цунами;*

И восьмая группа слов – это различные возгласы и междометия – *банзай.*

По этой классификации можно сделать вывод, что в современном русском языке преобладают группы слов, обозначающие понятия культуры, а также лексика, связанная с историей и системой управления в Японии.

Самыми употребляемыми являются те слова, которые в той или иной степени вошли в нашу жизнь, о них мы слышим и читаем в СМИ. Такие слова, как *соя, цунами* или *оригами* – не включены в список, поскольку прочно вошли в русский язык, и уже не воспринимаются нами как экзотизмы.

Русский язык – самый богатый язык, в нем есть слова из многих языков мира, и работа по исследованию экзотизмов не может быть ограничена рассмотрением слов только из одного японского языка. Но Японию не зря прозвали «Страной Восходящего Солнца» и произношение этих слов приближает нас к их культуре и традициям, которые не повторятся не в какой другой стране мира. Ведь понимание чужой культуры и языка помогает разным народам жить в мире и согласии.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Большой словарь иностранных слов / сост. А.Ю. Москвин. – М.: Центрполиграф, 2007.

[2] Краткий словарь современных понятий и терминов. Сост. Н.Т. Бунимович и др. – М., 2000.

[3] Лингвистический энциклопедический словарь / гл. ред. В.Н. Ярцева. – М., 1989.

[4] Супрун А.Е. Экзотическая лексика // Филологические науки. – 1958. – № 2.

*И.А. Петраш,  
к.филол.н.,  
e-mail: irishka-zaja@mail.ru,  
Орский гуманитарно-  
технологический институт  
(филиал) ОГУ,  
г. Орск*

## **О СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ ЯЗЫКА МАССОВОЙ КОММУНИКАЦИИ**

Современное состояние языка обусловлено информационной революцией, которая характеризуется глобальным распространением и использованием в обыденной жизни разнообразных средств коммуникации для обслуживания, прежде всего, массовой информации.

Массовая коммуникация как новая сфера употребления речи активно развивается. Интенсивное формирование и распространение печатных и электронных СМИ, современные компьютерные информационные технологии, глобализация мирового информационного пространства оказывают колоссальное влияние на процесс создания текстов, их распространения, воспроизведения и восприятия. Все это сказывается на появлении новых способов речевого общения, использовании новых форм речи, в конечном счете – на развитии языка.

Т.Г. Добросклонская в работе «Вопросы изучения медиатекстов» справедливо отмечает, что «тексты массовой информации, или медиатексты, являются сегодня одной из самых распространенных форм бытования языка» [2, с. 7].

Традиционно в стилистике выделяют пять основных функциональных стилей речи: в письменной речи – художественный, официально-деловой, научный (научно-популярный), публицистический, в устной – разговорный [1].

На основе массовой коммуникации в современном русском литературном языке складываются новые функционально-стилевые разновидности:

– язык радио;



- телевизионная речь;
- язык документального кино [3, с. 148 – 151].

Названные функциональные типы имеют отдельные черты общие с устной публицистической речью:

- устная форма реализации в общественной коммуникации;

- общие с «письменными» стилями основные задачи речевого общения (но без четкого соотнесения с каким-либо конкретным стилем);

- возможность проникновения компонентов других функциональных стилей.

Однако одновременно с этим функциональные разновидности, обслуживающие массовую информацию, значительно отличаются от устной публицистической речи:

- по функционально-коммуникативным характеристикам, в том числе по условиям создания и воспроизведения текстов;

- по экстралингвистической базе;

- по характерным чертам структуры текстов.

Тексты радио, телевидения и кино ориентированы на несения информации в широкую аудиторию. Это определяет функционально-коммуникативные условия создания, претворения в жизнь и существования текста в коммуникативном пространстве:

- адресат речи – массовая аудитория;

- при воспроизведении речи нет непосредственного контакта с аудиторией;

- обратная связь между коммуникатором и реципиентом опосредована временным промежутком [3, с. 150].

В последние годы роль радио, телевидения и особенно компьютерной сети Интернет все более возрастает, отражая язык эпохи и те изменения, которые происходят в нем на современном этапе. В результате коренных изменений в политической системе и в обществе языковые средства и способы речепотребления, получившие широкое распространение в средствах массовой информации, претерпевают многосторонние и сложные изменения. К характерным признакам, определяющим состояние современного русского языка конца XX – начала XXI столетия,

многие лингвисты относят размывание границы между неофициальным, личным общением и общением официальным, публичным.

В результате размывания границ между формами общения образуются новые механизмы речеупотребления, новое отношение к коммуникативным нормам. Повышение диалогичности в устном и письменном общении, расширение сферы спонтанного общения, не только личного, но и устного публичного, появление новых жанров публичной речи в сфере массовой коммуникации – это уже последствия нового отношения к норме, сформировавшегося в ходе политических, общественных, экономических и социальных преобразований в России.

Язык непрерывно меняется в процессе его функционирования. Однако такая черта литературного языка, как его общепринятость, общепонятность должна сохраняться. Для обеспечения понятности языка всем его носителям в языке существуют нормы речи (правила произношения, стилистические нормы, нормы лексической сочетаемости и др.). В энциклопедии русского языка норма литературного языка определяется как осознание говорящими особой правильности и общеобязательности. Отмечается, что норма культивируется в радио– передачах, на телевидении, в театре, в печатных СМИ и является одним из объектов обучения родному языку [4, с. 164]. Соблюдение орфографических правил при письменной передаче текста создает стабильную зрительную форму слова, а следование нормам орфоэпии в устной речи ведет к закреплению звучащей формы, что приводит к мгновенному узнаванию и обеспечивает более быстрое и полное восприятие текста, поскольку внимание расходуется продуктивно, оно полностью направлено лишь на смысл речи. Таким образом, соблюдение норм ведет к экономии интеллектуальных усилий, упрощает процесс языкового общения [5].

При этом современная речь, звучащая в радио– и телеэфире, в сети Интернет часто грешит стилистическими нелепостями, нарушением сочетаемости слов, лишаящим высказывание логики, элементарного смысла (хотя иногда это делается намеренно с целью привлечения внимания аудитории).

При этом довольно большая часть аудитории радиослушателей и телезрителей считает речь, звучащую в эфире образцом для подражания. Представители старшего поколения усвоили нормы языка, пропагандировавшиеся в 1960-1970-х годах лучшими дикторами телевидения и радиовещания, и замечают ошибки в речи современных СМИ. Что касается представителей современной молодежи, то они, как правило, не видят и не слышат нарушения норм речи и прямо следуют тому, что звучит в эфире. Получается, что юные носители языка усваивают ошибочные нормы, при этом они порой намеренно нарушают и те нормы, что им известны. Так, например, в сети Интернет или в sms не используют знаки препинания, объясняя это экономией времени, понятностью написанного и без них и др.

В итоге, с одной стороны, язык телевидения и радио–эфира отражает ключевые тенденции, которые уже существуют в языке, а с другой стороны, сильно влияет на построение речевых высказываний широкого круга населения, то есть оказывает общее воздействие на изменения происходящие в языке.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Кожина М.Н. Стилистика русского языка: Учеб. для студентов пед. ин-тов по спец. № 2101 «Рус. яз. и лит.». – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1993.

[2] Добросклонская Т.Г. «Вопросы изучения медиатекстов». – М., 2000.

[3] Стилистика и литературное редактирование / Под ред. проф. В.И. Максимова. – М.: Гардарики, 2004.

[4] Русский язык: Энциклопедия. – М., 1979.

[5] Зарва М.В. От мозга до костей... О пользе словарей. Специально для работников телевидения и радио. – Режим доступа: [http://www.gramota.ru/biblio/magazines/gramota/kultura/28\\_17](http://www.gramota.ru/biblio/magazines/gramota/kultura/28_17).

## **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Г.К. Никифорова,**  
студент 2 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: [yeee95@yandex.ru](mailto:yeee95@yandex.ru),  
БЭК,  
г. Уфа

### **ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ БРАЧНОГО ДОГОВОРА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

В настоящее время в законодательстве РФ брачному договору отведена отдельная глава в Семейном Кодексе РФ. Так, согласно статье 40 Главы 8 Семейного кодекса РФ, под брачным договором мы понимаем соглашение лиц, вступающих в брак, или соглашение супругов, определяющее имущественные права и обязанности супругов в браке и (или) в случае его расторжения. Данный институт появился в России в 1995 году, конечно же, он не имеет такого широкого масштаба, как например, в зарубежных странах, однако, необходимо отметить, что интерес к нему увеличивается с каждым годом, что подтверждается, прежде всего, судебной практикой.

Для устранения проблем реализации брачного договора, рассмотрим их в двух аспектах. Первый – нравственный. Разумеется, не каждый решится заключить подобное соглашение с супругом или же с будущим супругом, придерживаясь той позиции, что оно является неким знаком недоверия, неуважения и в принципе аморального поведения. И в этом случае, на вопрос: «Не желаешь ли ты заключить брачный договор?», нередко можно услышать вполне распространенный ответ: «Ты меня не любишь!». Но, как правило, когда по истечении определенного периода времени, действительно, оказывается, что любви больше нет, только тогда, к сожалению, мы понимаем всю сущность и ценность данного института. Поэтому предлагаем взглянуть, на сложившиеся устои с другой стороны. Заключая брачный договор, не стоит руководствоваться только тем, что он

необходим на случай расторжения брака, необходимо помнить также и о том, что он является эффективным средством решения проблем реализации имущественных прав супругов в период брака. Например, они могут установить, что доверяют друг другу, тем самым, вправе действовать за другого супруга, без какого-либо дополнительного согласия, дабы в последующем не возникало никаких сомнений по этому поводу. Или же напротив, указать, что если один из супругов пожелает заключить кредитный договор или договор займа, то необходимо получить согласие другого супруга. Таким образом, это может служить не только доказательством уважения, но и гарантией сбережения бюджета от нерациональных затрат. В противном случае, если брак все же будет расторгнут, это поможет избежать споров при разделе имущества, поскольку все уже было определено ранее. По-мнению социологов, брачный договор, пусть и косвенно, но способствует укреплению семейных отношений, а не является мотиватором его разрыва, более того он является некоторым гарантом семейного очага. Указанная точка зрения представляется верной, поскольку брачный договор, является неким правовым инструментом, не ухудшающим, а улучшающим личные семейные отношения, делая их грамотными, продуманными и менее стихийными. С помощью него, решившись на такой шаг, как брак, мы станем только уверенней в том, что в принципе можно от него ожидать. И если один из супругов не согласится на заключение брачного договора, может быть, стоит тогда пересмотреть сложившиеся отношения и целесообразность вступления в брак. Приводя все вышеперечисленные доводы, нами не доказывается позиция, согласно которой брачный договор является обязательным элементом брака, а в качестве некой основы, на которой строилась бы дальнейшая супружеская, семейная жизнь, и которая станет только помощью и поддержкой.

Второй аспект рассмотрения проблемы – это, непосредственно, реализации брачного договора на практике. Изучив нормативно-правовые акты, опыт и практику применения института брачного договора в российском семейном праве, можно сделать вывод о том, что существуют

некоторые пробелы, выражающиеся в неясности законодательного регулирования. Учитывая, указанное выше значение брачного договора, очень важно четкое урегулирование данных отношений.

Например, супруги заключили брачный договор, в котором прописали, что недвижимое имущество, приобретенное ими в будущем, будет являться собственностью жены. Впоследствии, когда такое имущество, действительно, было приобретено, жена не зарегистрировала его в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Через некоторое время брак прекращается, в связи со смертью мужа. И тогда возникает вопрос: «Имеет ли супруга право собственности на данную недвижимость?». На этот счет указания в законе нет, как и единого мнения. Судебная практика также неоднозначна. Так, судом первой инстанции было установлено, что даже если жена не осуществила регистрацию в установленном законом порядке своего права собственности на спорную недвижимость, это не свидетельствует об отсутствии у нее права собственности на нее с момента нотариального удостоверения брачного договора [1]. Таким образом, спорное имущество на день смерти мужа его собственностью не являлось, в состав наследства, открывшегося после его смерти, включено быть не может. Однако, из другой судебной практики следует, что поскольку на основании ст. 131 ГК РФ возникновение, переход и прекращение права собственности на недвижимые вещи подлежат государственной регистрации в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним органами, осуществляющими государственную регистрацию прав на недвижимость и сделок с ней, а также в силу пункта 2 статьи 223 ГК РФ переход права собственности на недвижимое имущество происходит с момента государственной регистрации, то можно сделать вывод, что переход права собственности на недвижимое имущество к супруге не состоялся, следовательно, у нее не возникло право собственности на него по основаниям, предусмотренным брачным договором [2]. В то же время, есть Определение Верховного суда РФ, согласно которому, сам по себе факт отсутствия государственной регистрации права собственности

на недвижимое имущество на момент прекращения брака не меняет его правовой статус и не порождает отсутствие права на него супруги [3]. На основании этого, можно прийти к выводу, что законодательная база недостаточно разработана, поэтому считаем целесообразным дополнить пункт 1 статьи 42 СК РФ следующим: «Брачный договор может быть заключен как в отношении имеющегося, так и в отношении будущего имущества супругов. Факт отсутствия государственной регистрации права собственности на данное имущество не влияет на правовой режим совместной собственности супругов».

Данная проблема касается реально возникшей ситуации на практике. Но, помимо этого, существует также множество пробелов, которые теоретически и практически нерешены и остаются дискуссионными и которые могут вызвать трудности в дальнейшем. Например, право на заключение брачного договора в РФ имеют только граждане, обладающие полной дееспособностью. Согласно пункту 2 статьи 21 ГК РФ, гражданин, не достигший восемнадцатилетнего возраста, приобретает дееспособность в полном объеме только со времени вступления в брак. Однако это противоречит пункту 1 статьи 41 СК РФ, согласно которой брачный договор может быть заключен как до государственной регистрации заключения брака, так и в любое время в период брака. По поводу данного пробела существует точка зрения, которой придерживаются многие авторы, по которой, при заключении брачного договора лицом, не достигшем восемнадцатилетнего возраста, требуется согласие его законных представителей – родителей, усыновителей или попечителя. Мы не согласны с этим мнением, поскольку, на наш взгляд, это не соответствует самой сущности брачного договора, согласно которой это, прежде всего, соглашение, выражающее волю и право супругов или лиц, вступающих в брак. Соответственно, никаких исключений и ограничений быть не должно. На основании этого, предлагаем изложить пункт 1 статьи 41 СК РФ в следующей редакции: «Брачный договор может быть заключен как до государственной регистрации заключения брака, так и в любое время в период брака, за исключением случая,

предусмотренным пунктом 2 статьи 21 ГК РФ».

Подводя итог проведенной работы, можно сделать вывод, что брачный договор является поддержкой не только в случае расторжения брака, но и на его период. В силу чего, он имеет немаловажное значение. Однако, для эффективной реализации брачного договора необходимо более четкое урегулирование норм семейного законодательства, путем внесения некоторых поправок, на проведение которых мы будем надеяться.

***Литература и примечания:***

[1] Решение Бежицкого районного суда г. Брянска от 10 марта 2011 г.

[2] Определение судебной коллегии по гражданским делам Брянского областного суда от 14 апреля 2011 г.

[3] Определение Верховного суда РФ от 4 декабря 2012 г. N 41-КГ12-21.

© Г.К. Никифорова, 2016



*А.А. Селина,  
студент 4 курса  
напр. «Юриспруденция»,  
e-mail: [annet\\_the\\_best@mail.ru](mailto:annet_the_best@mail.ru),  
науч. рук.: Ю.В. Холоденко,  
к.ю.н., доц.,  
Алтайский государственный университет,  
г. Барнаул*

## **О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ, ВОЗНИКАЮЩИХ В СУДЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ОПРОВЕРЖЕНИЯ КАК СПОСОБА ЗАЩИТЫ ЧЕСТИ И ДОСТОИНСТВА ГРАЖДАН**

Статья 152 ГК РФ устанавливает специальный порядок опровержения порочащих сведений, которые были распространены в средствах массовой информации: опровержение должно последовать в тех же средствах массовой информации[1]. Согласно ст. 44 Закона Российской Федерации «О средствах массовой информации» (далее – Закон о СМИ) в опровержении должно быть указано, какие сведения не соответствуют действительности, когда и как они были распространены данным средством массовой информации[2]. Опровержение в периодическом печатном издании должно быть набрано тем же шрифтом и помещено под заголовком «Опровержение», как правило, на том же месте полосы, что и опровергаемое сообщение или материал. По радио и телевидению опровержение должно быть передано в то же время суток и, как правило, в той же передаче, что и опровергаемое сообщение или материал. То есть в судебной практике последовательно проявляется принцип, по которому сведения должны быть опровергнуты по возможности тем же способом, которым они были распространены.

Суд, оценивая соответствие действительности, должен внимательно анализировать каждое значимое словосочетание, фразу с тем, чтобы сделать общий вывод о наличии и затем, о возможности опровержения именно тех сведений, которые порочат честь, достоинство или деловую репутацию.

Так, истец в своем исковом заявлении просил признать не соответствующей действительности всю статью: «Прячась за идеи, дел праведных не имея», однако, при проведении экспертизы выяснилось, что из этой статьи только одна фраза не соответствует действительности и носит порочащий характер. Благовещенский районный суд обязал ответчика опровергнуть именно эту фразу[3].

Но встречаются случаи, когда суды обязуют опубликовать всю статью, хотя там не вся информация признана порочащей и не соответствующей действительности. Данный подход судов следует считать неверным, так как смысл сведений дословно не совпадает с их объективной формой, то есть с фразами, в которых эти сведения содержатся, поэтому суды ошибочно обязуют опровергать сведения, которые соответствуют действительности, тем самым нарушая права граждан

В некоторых случаях редакция может сформулировать опровержение самостоятельно. Но, у гражданина или организации, чьи честь, достоинство или деловая репутация были затронуты, имеется возможность, предложить свой текст опровержения, то в данном случае редакция обязана распространить этот вариант. Предложенный ими текст не должен нарушать действующего законодательства и прав и свобод других граждан. В Законе о СМИ предусмотрен срок выхода опровержения. Если периодичность выхода средства массовой информации составляет один раз в неделю или чаще, опровержение должно быть распространено не позднее чем через десять дней после поступления требования об опровержении, то есть в ближайших выпусках. Если же периодичность выхода СМИ в свет либо в эфир является более редкой, опровержение должно выйти не позднее чем в одном из ближайших двух выпусков.

Суд в соответствии с данным законом в каждом случае определяет разный срок в течение, которого должно быть совершено опровержение с учетом всех обстоятельств дела. Так, по делу №2-3937/15 Ленинский районный суд г. Ростова-на-Дону обязал ФГБУ «Российская газета» опровергнуть сведения путем размещения опровержения указанных сведений в печатном издании – ФГБУ «Российская газета» в течение

месяца со дня вступления решения суда в законную силу[4]. В другом же случае суд обязал в течение 10 дней после вступления решения суда в законную силу опровергнуть порочащие сведения[5].

Если говорить о содержании опровержения, то тут суд, исходя из обстоятельств дела, решает этот вопрос по-разному:

В первом случае, он указывает на то, какая конкретно фраза подлежит опровержению. По делу №2-3937/15 Ленинский районный суд г. Ростова-на-Дону признал не соответствующими, порочащими честь и достоинство истца сведения, изложенные в статье «Инородное тело», а именно в части: «Проведена мед. экспертиза, заключение которой дало основание для возбуждения уголовного дела» и обязал их опровергнуть [6]. Во втором случае указывает на то, что должно содержаться в опровержение и каким образом должно быть опровергнуто. Охотский районный суд Хабаровского края в своем решении указал, что опровержение должно содержать те сведения, которые не соответствуют действительности, когда и как они были распространены данным средством массовой информации. Опровержение должно быть набрано тем же шрифтом и помещено под заголовком «Опровержение», на том же месте полосы, что и опровергаемое сообщение[7].

В иных случаях суд в виде опровержения обязует разместить резолютивную часть решения суда. Куйбышевский районный суд Санкт-Петербурга обязал Комитет по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга в течение 14 календарных дней после вступления решения в законную силу разместить на официальном сайте Комитета по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга опровержение в виде резолютивной части решения суда[8]. Либо Центральный районный суд г. Барнаула Алтайского края своим решением обязал истца опубликовать в газете опровержение не соответствующих действительности, порочащих честь, достоинство и деловую репутацию истца распространенных в листовках сведений: «Гендиректор Сморгун В.В. взяточник и мошенник» со ссылкой о принятом судебном решении по настоящему гражданскому делу следующего содержания: «Сведения, порочащие часть, достоинство и деловую репутацию

Сморгун В.В. распространенные Бабичем путем вывешивания на столбах уличного освещения листовок, о том, что: «Гендиректор Сморгун В.В. взяточник и мошенник» не соответствуют действительности».

### ***Литература и примечания:***

[1] Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 31.01.2016) // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.

[2] О средствах массовой информации: Закон РФ от 27.12.1991 № 2124-1 (ред. от 30.12.2015) // Российская газета. 1992. № 32.

[3] Решение Благовещенского районного суда // Сайт ГАС РФ «Правосудие» RU [Электронный ресурс] – Электр. дан. – Заглавие с экрана. URL: <http://bsr.sudrf.ru/biggs/portal.html>.

[4] Решение Ленинского районного суда г. Ростова-на-Дону по делу №2-3937/15 // Сайт ГАС РФ «Правосудие» RU [Электронный ресурс] – Электр. дан. – Заглавие с экрана. URL: <http://bsr.sudrf.ru/biggs/portal.html>.

[5] Решение Мотовилихинского районного суда г. Перми от 08 декабря 2015 года // Сайт ГАС РФ «Правосудие» RU [Электронный ресурс] – Электр. дан. – Заглавие с экрана. URL: <http://bsr.sudrf.ru/biggs/portal.html>.

[6] Решение Ленинского районного суда г. Ростова-на-Дону по делу №2-3937/15 // Сайт ГАС РФ «Правосудие» RU [Электронный ресурс] – Электр. дан. – Заглавие с экрана. URL: <http://bsr.sudrf.ru/biggs/portal.html>.

[7] Решение Охотского районного суда Хабаровского края по делу № 2-358/2015 от 17 ноября 2015 г. // Сайт ГАС РФ «Правосудие» RU [Электронный ресурс] – Электр. дан. – Заглавие с экрана. URL: <http://bsr.sudrf.ru/biggs/portal.html>.

[8] Решение Куйбышевского районного суда Санкт-Петербурга по делу № 2-2955/15 от 16 сентября 2015 года // Сайт ГАС РФ «Правосудие» RU [Электронный ресурс] – Электр. дан. – Заглавие с экрана. URL: <http://bsr.sudrf.ru/biggs/portal.html>.

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*А.А. Москаленко,  
магистрант 1 курса  
напр. «Биологическое образование»,  
e-mail: [anna-moskalenko@list.ru](mailto:anna-moskalenko@list.ru),  
науч. рук.: С.Н. Рябов,  
к.б.н., доц.,  
ОГПУ,  
г. Оренбург*

### **МЕТОД ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК СРЕДСТВО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В условиях современного общества, особое внимание в образовании уделяется процессу развития личности. В этом процессе, школьное образование имеет непосредственную роль, так как необходима социализация подрастающего поколения, направленная на формирование активной личности, которая в дальнейшем способна влиять на социальную культуру.

К учебно-воспитательному процессу необходимо осмысление и освоение новых подходов. Школьное образование должно быть менее изолированно от других сфер общественной практики.

Проектное обучение или обучение с использованием учебных проектов является одной из инновационных педагогических технологий.

Проектная деятельность практикуется при работе с учащимися практически любого возраста: младшего (за счет использования игровой деятельности), подросткового (ученик создает свою предметную среду и пробует свои силы), юношеского (посредством устремленности в будущее, желанием самореализации). Проектная деятельность так же является эффективной и для взрослого человека (самосовершенствование, профессионально-личностное развитие). На каждом из возрастных этапов при проектировании осуществляется разный педагогический подход, тем самым помогает развитию многообразных сторон и творческих

проявлений личности. [1]

В постоянно движущемся и изменяющемся современном обществе проектный тип культуры стал одним из центральных механизмов. Проектная деятельность отличается универсальностью, и, поэтому каждому педагогу необходимо уметь пользоваться ей в различных вариантах, так как проектная деятельность соединяет в себе исследовательские и прогностические, технократические и гуманитарные, информационно-образовательные и социально-преобразовательные начала.

Учащийся развивается, приобретая различные умения, воспитывая трудолюбие, способность самостоятельно принимать решения, становится более ответственным, коммуникабельным, изобретательным. Более того, в результате выполнения проектов, формируются положительные потребности и интересы, что способствует самоопределению и самореализации ребенка.

Проектное обучение, при поддержке учителя, позволяет ученику самостоятельно достигать знаний, работая с источниками информации, приборами и лабораторным оборудованием, а так же, общаясь со сверстниками, у ученика развиваются коммуникативные умения и навыки.

Но, к сожалению, остается не малое количество педагогов не знакомых с проектным обучением, либо не владеющих его методикой, часто они с недоверием относятся к проектной деятельности. Но ведь именно проектное обучение содержит в себе удивительные возможности, так как оно способно преобразить человека любого возраста.

Проектный метод зародился во второй половине XIX века американским философом-идеалистом Джоном Дьюи, который считал, что истинным и ценным является только то, что полезно людям, что дает практический результат и направлено на благо всего общества. Дьюи понимал, что развитие ребенка заложено в онтогенезе, он повторяет вслед за человечеством путь познания окружающего мира.

Ребенок должен приобретать опыт и знания путем «делания», в ходе изготовления различных макетов, схем, производства опытов, находить ответы на спорные вопросы и в

целом – уметь отличать частное от общего, т.е. использовать индуктивный метод познания. [2]

Обучение должно проходить так, чтобы ребенок развивал вкус к самообучению и самосовершенствованию, например, в трудовой и игровой форме.

В. Килпатрик, был учеником и последователем Джона Дьюи. Он разработал свой проект, где говорил, что любая деятельность, выполняется «от всего сердца», если высока степень самостоятельности группы детей, объединенных в данный момент общим интересом.

Но идея Килпатрика о построении учебного процесса с учетом только из интересов ребенка оказалась не целесообразна.

А.С. Макаренко наиболее полно изложил идеи Джона Дьюи и реализовал их в своей педагогической практике. В 20-30 годы прошлого столетия проектное обучение привлекло внимание советских педагогов. Они считали, что в процессе обучения метод проектов поможет развитию в ребенке творческой инициативы и самостоятельного мышления, для того, чтобы ученик мог применять полученные знания на практике. Активность ребенка должна быть основана на свободе, а роль учителя сводилась на побуждении его самостоятельно выполнять работу.

Однако, такая бессистемность изучения дисциплин привела к тому, что учащиеся не получали полноценных знаний, так как постоянных программ не было и учащимся давали лишь те знания, которые они могли бы применять в жизни. [3]

В деятельностно-личностном подходе к воспитанию можно увидеть современное переосмысление основных идей Дьюи, которое предполагает:

- связь обучения с жизнью;
- развитие в учебном процессе активности и самостоятельности детей;
- развитие умения адаптироваться к действительности;
- умение общаться, сотрудничать с людьми в различных видах деятельности.

Метод проектов называли методом проблемы. Было предложено строить обучение на личном интересе ученика.

Проблему брали из реальной жизни, поэтому ее решение было значимо, он прикладывал все усилия и знания, а так же приобретал новые. Так, характер проектной деятельности носил в себе самостоятельную работу над решением проблемы и получением определенного результата.

В современной педагогике метод проектов используется как компонент системы образования. [4]

Проектная деятельность – это стремление изменить несовершенную действительность (настоящее) чтобы приблизить более совершенное будущее. Кроме того, педагогическое проектирование подразумевает под собой так же изменение людей, осуществляющих проект.

Наравне с этим, у участников проекта проявляются такие качества как воля и упорство, самостоятельность и ответственность, самодисциплина. Так же формируется коммуникативная культура, так как участники действуют совместно.

В образовании проектная деятельность подчинена педагогическим целям и не является самоцелью, она выражается как средство их достижения. То есть речь идет о воспитании.

Учение в кооперации – еще одна из характеристик метода проектов. Групповая работа является большинством учебных проектов и дает очень важный учебно-воспитательный эффект.

Метод проектов – это замечательное средство для обучения – умение находить решения различных проблем, которые постоянно возникают в жизни человека, занимающего активную жизненную позицию. Этот метод позволяет воспитывать самостоятельную и ответственную личность, развивает творческие начала и умственные способности – необходимые качества развитого интеллекта.

В современной отечественной педагогике педагогическое проектирование понимается как самостоятельная педагогическая деятельность, основанная на создании новых или уже имеющихся измененных условий процесса воспитания и обучения. В проектной деятельности принято выделять такие функции как: исследовательскую, аналитическую, прогностическую, преобразующую, нормирующую; также в



проектировании характерна конструктивность. Таким образом, проектная деятельность существенно отличается от научно-педагогической деятельности.

Проектное обучение влияет на форму учебно-воспитательного процесса. Учащийся приобретает к самостоятельной, познавательной, творческой работе над разрешением проблемы.

Проект выполняется как индивидуально, так и в группе, что является эффективнее. Важным моментом является то, что проблема не предлагается в готовом виде, учитель только лишь подсказывает источник и направляет мысль учеников в правильном направлении так, чтобы они самостоятельно и совместно ее рассмотрели, сформулировали и решили. Это делается для развития *функции мышления*.

Суть в том, что при проектном обучении ученик постигает реальные процессы, проживает конкретные ситуации и т.п. Использование этого метода развивает у школьников самостоятельность, коммуникативные навыки, учит объективно оценивать свою деятельность. Это приводит к приобретению еще одной функции – *функции оценивания*. [5]

Таким образом, использование проектного обучения является педагогической технологией, в ней прослеживается познавательная, самостоятельная и творческая работа учащихся при решении проблемы, где они могут при желании изменить объект или процесс. Проект, выполненный под руководством педагога, помогает ученику вхождению в культурное и историческое пространство социума, через реализацию таких функций как мышление и оценивание.

Структура любого учебного проекта включает в себя три основных этапа: *подготовительный* (где обсуждается тема проекта, формируются задачи, гипотезы и выдвигается решение), *основной* (работа с материалом, литературой, сми, выполнение практических и лабораторных работ, написание рефератов, журналов исследований, коллективное выступление перед классом) и *завершающий* (отчет групп в форме защиты проектов, конференций, анализ, обсуждение и оценка результатов работы).

В области педагогики, проектирование относится к

социальной сфере, а его продукт к разряду гуманитарных проектов.

Проектная деятельность способна развивать практически все личностные структуры человека. На каждом этапе проведения проекта, наряду с запланированным, происходят личностные изменения. Меняется динамика ценностей, норм, приобретаются новые качества, происходит смена отношений с окружающими людьми. Проектирование несет в себе глубокий стимул самосовершенствования.

В процессе проектного обучения отмечается особая активность обучающихся на уроках, они становятся более заинтересованными, появляется желание достигнуть поставленных целей. При работе в группах в процессе организационных отношений складываются межличностные и неформальные отношения, что позволяет наиболее эффективно работать над заданиями, улучшается успеваемость школьников. Можно сделать вывод, что метод проектов положительно влияет на эффективность учебно-познавательного процесса.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Журнал «Биология в школе», №2, 2004 г.

[2] Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – 3-е изд., испр. И доп. – М.:АРКТИ, 2008. – 112 с.

[3] Селевко Г.К. Современные образовательные технологии – М.: Народное образование, 1998.

[4] Журнал «Биология в школе», №6, 2007 г.

[5] Матяш Н.В. Проектный метод обучения в системе технологического образования / Н.В. Матяш // Педагогика. – М.: «Педагогика». – 2002. №4. – С. 86-104.

© А.А. Москаленко, С.Н. Рябцов, 2016

*Е.Ю. Щербакова,  
студент 4 курса  
напр. «Дошкольное образование.  
Начальное образование»,  
e-mail: [katya\\_therb@mail.ru](mailto:katya_therb@mail.ru),  
МордГПИ им. М.Е. Евсевьева,  
г. Саранск*

## **ОСНОВЫ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ И РОЛЬ СЕМЬИ В ФОРМИРОВАНИИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА**

«Лишь у счастливых родителей вырастают счастливые дети. Воспитание неизбежно перестает быть воспитывающим, если уничтожает удовольствие, как у наставников, так и у питомцев»

А.С Макаренко

Одним из основных институтов, обеспечивающих взаимодействие личности и общества, является семья. Осознание и реализация в семье необходимости и возможностей формирования духовно-нравственных основ личности – одно из условий полноценного развития человека. Общение с детьми – занятие радостное и необходимое. Эти прекрасные минуты детства – основа формирования гармонической личности. Человека воспитывает вся жизнь, начиная с семьи.

Как пишет А. С. Макаренко, «воспитательный процесс есть процесс, постоянно длящийся, и отдельные детали его разрешаются в общем тоне семьи, а общий тон нельзя придумать и искусственно поддерживать. Общий тон создается собственной жизнью и собственным поведением родителей» [1]. В поведении родителей, включая всю отцовскую и материнскую жизнь – работу, мысль, привычки, чувства, стремления, находятся корни авторитета, который должен заключаться в самих родителях, независимо от их отношения к детям.

В младшем школьном возрасте это особенно актуально, поскольку родители значимы для ребенка как образцы для подражания. Каждая семья несет ответственность за воспитание своих детей и за то, какие качества характера она им прививает.

Наша реальная жизнь показывает, что необходимо осознать и переосмыслить те глубинные деформации в психологии многих взрослых, которые росли в атмосфере дефицита семейного счастья и материнского тепла. Равнодушие и холодность отцов и матерей по отношению к детям объясняет недостаток внимания к их нуждам и запросам. Решению данной проблемы может способствовать только психолого-педагогическое просвещение родителей в вопросах воспитания детей.

В связи с этим заслуживают внимания мнения родителей о методах воспитания, применяемых в их семьях. В современных семьях используются следующие методы воспитания: формирование сознания личности (беседа, пример), организация деятельности и формирования опыта поведения (приучение, требование), стимулирование и мотивация деятельности и поведения (эмоциональное воздействие, поощрение) [3].

Родители воспитывают, а дети воспринимают тон семейной жизни, какой складывается в семье. Она может жить дружно, относиться дружелюбно и к чужим людям, но может и ссориться, злобствовать, проявлять черствость, недоброжелательность не только к посторонним, но и к своим близким. Семья может жить духовными интересами, любить чтение, музыку, картины или целиком уйти в хозяйственную деятельность. В семье может быть и порядок, и беспорядок. Жизнь семьи тем и сильна, что впечатления ее постоянны, обыденны, что она действует незаметно, укрепляет или отравляет дух семьи, как воздух, которым мы дышим, укрепляет или отравляет наш физический организм. Бывает, что дети вырастают со складом, как раз обратным тому, какой должен был получиться. Семейные впечатления служат почти единственным источником чувств и мыслей в том возрасте, когда человек наиболее восприимчив и делает приобретения на всю жизнь. Это самая ранняя и самая влиятельная пища, которой питается дух растущего организма.

Одна из ведущих функций семьи – воспитательная, которая включает в себя не только целенаправленное воспитательное воздействие на детей, но и на всю систему взаимоотношений внутри семьи, формирующих личность подростка, поощряющих одни и смягчающих другие типы

поведения [2]. Оценка уровня культуры семьи должна вытекать из того, умеют ли родители видеть, что личность подростка формируется под решающим воздействием всей атмосферы семьи, культурных норм, духовно-нравственных ценностей, учитывают ли они это в бытовом общении, понимают ли необходимость взаимного воспитания и самовоспитания.

Именно родители – часто не замечая того – вырабатывают у детей комплекс базовых духовно-нравственных ценностей, ориентаций, потребностей, интересов и привычек. Именно первые «уроки жизни» в семье закладывают основу нравственного воспитания и духовно-ценностные ориентиры, исходя из которых, подросток в дальнейшем избирательно воспринимает, перерабатывает, усваивает или отбрасывает информацию в качестве руководства к действию. Царящий в семье духовный климат всегда оказывал соответствующее влияние на развитие личности подростка. Этот климат в определённой мере связан с уровнем образования родителей, их профессиями, духовными и культурными интересами.

Только духовная деятельность, направляемая родителями и осуществляемая ими в постоянном диалоге с детьми, позволяет ожидать существенных для их духовного развития результатов. Самое главное заключается не в том, чтобы как можно больше дать знаний и полезных умений формирующейся личности подростка, а в том, чтобы развить его духовные способности, пробудить в нем готовность вдумчиво и разумно действовать во всех ситуациях, с которыми он встречается в своей повседневной жизни.

Семейное воздействие осуществляется непрерывно, одновременно охватывая все стороны формирующейся личности, и продолжается многие годы [3]. Это воздействие основано на устойчивости контактов, и что очень важно – на эмоциональных отношениях детей и родителей между собой. В процессе семейного общения передается жизненный опыт старших поколений, уровень культуры, чувств и поведения.

Закладывая первооснову духовно-нравственного воспитания личности ребенка, развивая у него механизм руководства своим поведением, семья, в свою очередь, исходит из духовно-нравственных и социально-культурных норм

общества в целом, как и своей социальной группы, микросреды. Наличие противоречий между этими нормами в реальной жизни еще более повышает роль родителей как избирательного «передатчика» детям значимой информации, как своеобразного «фильтра» ненужной или вредной информации, приносимой извне.

Очень важным элементом семейного воспитания является трудовая закалка детей. Идеалом здесь должна служить мудрая заповедь народной педагогики: ребенку нужно трудиться с того момента, как он научился держать ложку в руках и нести из тарелки пищу в рот. В разный период времени ребенок обязательно должен нести посильный вклад труда для членов семьи и делать это с удовольствием. Важно, чтобы этот труд был в семье совместным [1].

Ввести ребенка в сложный мир человеческих отношений – одна из важнейших задач воспитания. Нравственный облик личности ребенка зависит от того, из каких источников черпал он свои радости в годы детства. Если радости были бездумными, потребительскими, если ребенок не узнал что такое горе, обиды, страдания, он вырастет эгоистом, будет глухим к людям. Очень важно чтобы дети узнали высшую радость – радость волнующих переживаний, вызванных заботой о человеке.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Мухина С.В. Возрастная психология: детство, отрочество, юность: учеб. пособие для студентов пед. спец. – М.: «Академия», – 2001. – 624 с.

[2] Дружинин В.Н. Психология семьи. – М.: «КСП», – 1996. – 160 с.

[3] Мацковский М.С. Социология семьи. Проблемы теории, методологии и методики. – М.: «Наука», – 1989. – 116 с.

© Е.Ю. Щербакова, 2016

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

**И.А. Прокопович,**  
студент 4 курса  
напр. «Медицинские науки»,  
e-mail: [ir.prokopov.nauka@mail.ru](mailto:ir.prokopov.nauka@mail.ru) ,  
науч. рук.: **И.В. Долина,**  
к.м.н., доц.,  
БГМУ,  
г. Минск, Белоруссия

### **ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИИ НОСОВОГО ДЫХАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВАЗОМОТОРНЫМ РИНИТОМ АССОЦИИРОВАННЫМ С КУРЕНИЕМ**

#### ***Введение:***

Вазомоторный ринит (ВР) – наиболее распространённая форма хронического ринита среди взрослого населения в возрасте от 16 до 65 лет [1]. Заболевание проявляется периодическим затруднением носового дыхания, выделением из носа слизи и чиханием. Вазомоторный ринит может приводить к развитию заболеваний околоносовых пазух, нижележащих отделов дыхательных путей и как следствие снижению работоспособности пациентов, что в свою очередь требует специального лечения.

Существуют множество причин возникновения вазомоторного ринита. Влияние табачного дыма на возникновение вазомоторного ринита остаётся малоизученной. В литературе есть данные о негативном влиянии продуктов нефтепереработки на слизистую оболочку верхних дыхательных путей, так в своей диссертационной работе Калдыгозова Г.Е. обосновала связь между заболеваемостью ВР и основными химическими факторами нефтепереработки – углеводородными соединениями[4]. Табачный дым и продукты нефтепереработки имеют сходные химические соединения. В табачном дыме, помимо никотина, также содержатся углеводороды и ароматические соединения, которые в свою очередь обладают нейрорепаралитическим действием и приводят к парезу и

вазодилатации сосудов слизистой оболочки полости носа, что способствует возникновению вазомоторного ринита. Углеводородные соединения обладают раздражающим действием на мерцательный эпителий верхних дыхательных путей, что приводит к повышению секреции слизи и плохой работе ворсинок мерцательного эпителия и даже их гибели.

***Цель исследования:***

Провести сравнительный анализ функциональных показателей носового дыхания у пациентов, страдающих ВР с различным стажем курения и у лиц без патологии со стороны ЛОР – органов, не страдающих никотиновой зависимостью. Определить влияние стажа курения на изменения показателей скорости выдоха через нос и работы мерцательного эпителия.

***Материалы и методы:***

Обследовано 59 мужчин в возрасте 20-25 лет. Функциональные показатели носового дыхания определяли по данным сахаринового теста и показателям ринопикфлоуметрии. Дыхательную функцию оценивали по скорости выдоха через нос при помощи ринопикфлоуметра, чем меньше скорость выдыхаемого воздуха через нос, тем хуже дыхательная функция [2]. Очищающую функцию носа (скорость движения мерцательного эпителия) устанавливали на основании данных сахаринового теста, чем больше значение показателя, тем хуже работа мерцательного эпителия.

Все пациенты были разделены на контрольную и основную группы. Основную группу (ОГ) составили 29 человек (средний возраст  $23,04 \pm 1,29$  лет) с длительностью ВР  $3,83 \pm 1,2$  лет и стажем курения ( $4,74 \pm 2,18$ ) лет. Основная группа была разделена на 2 подгруппы ОГ1 и ОГ2 в зависимости от стажа курения. В ОГ1 вошли 10(34,5%) человек имеющих стаж курения 7 и более лет (средний возраст  $24 \pm 1,29$  лет), и в ОГ2 были обследованы 19(65,5%) пациентов со стажем курения меньше 7 лет (средний возраст  $21,18 \pm 1,59$  лет). В контрольной группе (КГ) осмотрены 30 человек (средний возраст  $22,55 \pm 1,09$  лет) без каких либо заболеваний со стороны ЛОР-органов и вредных привычек.

***Результаты:***

Результаты исследования выявили что, показатели



ринопикфлоуметрии в группе пациентов (ОГ1) имеющих стаж курения более 7 лет были наихудшими –  $89,23 \pm 12,39$  л/мин, у пациентов со стажем курения менее 7 лет (ОГ2) –  $96,25 \pm 14,08$  л/мин, в то время как у здоровых добровольцев скорость выдоха через нос была наилучшей –  $122,59 \pm 8,44$  л/мин. Скорость работы мерцательного эпителия так же была разной по данным сахаринового теста, в ОГ1 была наибольшей –  $25,51 \pm 10,43$  мин, в ОГ2 –  $21,18 \pm 10,5$  мин, а у здоровых пациентов  $3,77 \pm 1,23$  мин.

Таблица 1 – Функциональные показатели носового дыхания

Группа	Возраст, лет	Показатели ринопикфлоуметрии, л/мин	Показатели сахаринового теста, мин
ОГ1 (n=10)	$24 \pm 1,29$	$89,23 \pm 12,39$	$25,51 \pm 10,43$
ОГ2 (n=19)	$21,18 \pm 1,59$	$96,25 \pm 14,08$	$21,18 \pm 10,5$
КГ (n=30)	$22,55 \pm 1,09$	$122,59 \pm 8,44$	$3,77 \pm 1,23$

Мы установили, что у пациентов с ВР со стажем курения более 7 лет (ОГ1) скорость выдоха была самая низкая среди всех обследованных  $89,23 \pm 12,39$  л/мин, и самые низкие показатели сахаринового теста  $21,18 \pm 10,5$  мин. Функциональные показатели носового дыхания в группе пациентов со стажем курения менее 7 лет (ОГ2) также отличались от значений в КГ, так данные ринопикфлоуметрии в ОГ2 были  $96,25 \pm 14,08$  л/мин, а у здоровых  $122,59 \pm 8,44$  л/мин, показатели сахаринового теста  $21,18 \pm 10,5$  мин, а у здоровых пациентов  $3,77 \pm 1,23$  мин.

**Выводы:**

1. Показатели носового дыхания: скорость выдоха и функция мерцательного эпителия зависят от стажа курения. Продолжающийся контакт с углеводородами табачного дыма, попадающих в организм через верхние дыхательные пути обуславливает снижение функциональных параметров носового дыхания.

2. Пациенты с ВР имеющие длительный стаж курения (7 и более лет) имеют более низкие функциональные показатели

носового дыхания по данным ринопикфлоуметрии  $89,23 \pm 12,39$  л/мин, в сравнении с пациентами, стаж курения которых менее 7 лет  $96,25 \pm 14,08$  л/мин, и здоровыми добровольцами –  $122,59 \pm 8,44$  л/мин.

3. Скорость работы мерцательного эпителия была наихудшей у пациентов с ВР имеющих длительный стаж курения –  $25,51 \pm 10,43$  мин, у пациентов с меньшим стажем курения –  $21,18 \pm 10,5$  мин, а у здоровых пациентов  $3,77 \pm 1,23$  мин.

### ***Литература и примечания:***

[1] Лопатин А.С. Вазомоторный ринит: патогенез, клиника, диагностика и возможности консервативного лечения // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. – М.:Атмосфера, 2007, N N2.– 33 с.

[2] Долина И.В., Буцель А.Ч. Применение ринопикфлоуметра для оценки степени нарушения дыхания через нос у женщин, страдающих вазомоторным ринитом в различные периоды беременности // Актуальные вопросы специализированной медицинской помощи, новые направления в медицине: материалы Респ. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н.Е. Савченко». – Минск, 2010. – 333 с.

[3] Римжа Е.А. Изучение никотиновой нагрузки у курильщиков и обоснование режимов формирования экспериментального никотинизма// Методология гигиенического регламентирования: Сб. науч. тр. – Минск, 1999. – 166 с.

[4] Калдыгозова Г.Е. Совершенства лечения вазомоторного ринита у подростков, проживающих в районе дислокации нефтеперерабатывающего завода: автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук: 14.00.04. – Республика Казакстан, 2007. – 17 с.

© И.А. Прокопович, И.В. Долина, 2016

**Е.М. Кострова,**  
к.м.н., асс.,  
**И.А. Прокопович,**  
студент 4 курса  
напр. «Медицинские науки»,  
e-mail: [ir.prokopov.nauka@mail.ru](mailto:ir.prokopov.nauka@mail.ru),  
**О.В. Савицкая,**  
студент 4 курса  
напр. «Медицинские науки»,  
e-mail: [real\\_oxana2011@mail.ru](mailto:real_oxana2011@mail.ru),  
науч. рук.: **Е.М. Кострова,**  
к.м.н., асс.,  
e-mail: [kostrova-81@yandex.ru](mailto:kostrova-81@yandex.ru),  
БГМУ,  
г. Минск, Белоруссия

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

За последнее время в связи с изменением общей экономической и социальной ситуации в стране наметилась тенденция к увеличению числа рожениц с экстрагенитальной патологией, прежде всего метаболическими нарушениями (сахарный диабет – СД) [1, 2]. Высокая потребность в оперативном родоразрешении у этого контингента женщин побуждает к поиску рациональных и безопасных для матери и плода методов анестезиологического пособия. По данным статистики до 2% женщин страдает СД, при этом повышается риск гипогликемии и кетоацидоза [3, 5]. Беременность способствует раннему развитию и прогрессированию сосудистых осложнений диабета. Адекватный выбор метода обезболивания позволяет избежать послеоперационных осложнений, как со стороны матери, так и со стороны плода. На сегодняшний день регионарная анестезия является методом выбора при обезболивании в акушерстве [4].

Интенсивная терапия раннего послеоперационного

периода после абдоминального родоразрешения строится на многих принципах, среди которых адекватная анальгезия является одной из приоритетных задач, способствующей ранней реабилитации пациента и улучшению клинического исхода [4].

**Целью** нашей статьи является оценка физиологических сдвигов у беременных женщин с СД и влияние послеоперационного обезболивания на состояние женщин после оперативного вмешательства, а также оценка состояния новорожденных, рожденных от женщин с СД, родоразрешенных путем КС.

#### **Материалы и методы:**

В процессе работы проведен ретроспективный анализ 110 историй родов женщин на базе УЗ «1-я ГКБ» г. Минска за 2015г в возрасте от 23 до 40 лет, которые были родоразрешены путем кесарева сечения в условиях спинальной (СА) и общей эндотрахеальной анестезии (ОЭТА). Все исследуемые были разделены на две группы: 60 женщин с СД (группа А) и 50 женщин без СД (группа В). Исследование проводилось на двух этапах: на первом этапе изучались функциональные сдвиги у пациенток с СД; на втором этапе – проведён анализ течения раннего послеоперационного периода у 60 женщин с СД, родоразрешённых путём кесарева сечения под СА и ОЭТА. Женщины с СД родоразрешенные путем кесарево сечения под СА отнесены к группе А1, под ОЭТА – А2. Состояние новорожденных оценивали по шкале АПГАР на 1-1 и 5-й минутах после рождения.

Различий по параметрам возраста, срока гестации, класса и тяжести сахарного диабета между группами не было.

#### **Критерии включения в исследование:**

- Беременность в сроке 34-40 недель, плановая операция;
- Одноплодная беременность;
- Наличие сахарного диабета I типа, состояние клинико-метаболической компенсации и отсутствие дополнительной экстрагенитальной патологии.

Спинальная анестезия проводилась с первой попытки, в асептических условиях в положении сидя на уровне L2–L3 0,5% раствором маркаин-спинал-хэви в дозе 0,5 мг/кг. ОЭТА проводилась лекарственными средствами в средних

терапевтических дозировках согласно приказу МЗ РБ № 615.

Во время анестезии проводилась инфузия кристаллоидных растворов (0,9% раствор NaCl) со скоростью 8–10 мл/кг/час. Средняя продолжительность оперативного вмешательства составила  $23,2 \pm 2,4$  мин в первой группе и  $23,7 \pm 2,1$  мин во второй. Объем кровопотери составил  $641,25 \pm 74,91$  мл у пациенток первой группы и  $644,32 \pm 73,52$  мл во второй группе.

Обработка полученных данных произведена с помощью компьютерной программы Статистика 8.

#### **Результаты исследования:**

70% женщин это первородящие и 30% – повторнородящие. Всем беременным женщинам (группы А и В) проводилось родоразрешение путём кесарева сечения с использованием ОЭТА и СА: у 23% – ОЭТА, у 67% – СА. Изучение параметров кислотно-основного состояния и газов крови выявило достоверное снижение уровня рН у женщин с СД ( $7,36 \pm 0,04$ ) по сравнению со здоровыми женщинами ( $7,39 \pm 0,02$ ). Данное уменьшение обусловлено дефицитом буферных оснований ( $-7,98 \pm 1,76$ ) и уменьшением концентрации гидрокарбоната до  $19,54 \pm 2,54$ . Параметры газов крови показали достаточное содержание кислорода, однако парциальное давление углекислого газа у беременных женщин с СД было статистически достоверно меньше, чем у женщин без СД, соответственно  $31 \pm 3,17$  и  $36,4 \pm 0,8$ .

Нами выявлено увеличение уровня калия у пациенток с СД до  $5,08 \pm 0,4$  по сравнению со здоровыми  $4,2 \pm 0,2$  ммоль/л. Было установлено, что у 75 % беременных женщин с СД, родоразрешённых путём КС под ОЭТА наблюдались колебания уровня глюкозы в пред- и постоперационном периодах (в среднем на  $4,68 \pm 1,2$  ммоль/л). В то время как у женщин, родоразрешённых путем КС с использованием СА – колебания уровня глюкозы составили  $1,48 \pm 0,1$  ммоль/л.

Частота развития гипогликемии в группе А1 составила 9,2%, в группе А2 14,3%. Гипергликемия с кетоацидозом зарегистрирована у 7,7% в группе А1 и 10,3% – в группе А2. Синдром послеоперационной тошноты и рвоты наблюдался у 18,6% в группе А1 и 20,8% у А2 соответственно. Длительность терапии в отделении реанимации (койко-день) составил  $2,9 \pm 0,3$

в группе А1 и  $4,1 \pm 0,5$  в группе А2 (таблица 1).

Таблица 1 – Влияние анестезии на течение послеоперационного периода

	Группа А1 – ОЭТА	Группа А2– СА
Колебания уровня глюкозы, ммоль/л	$4,68 \pm 1,2$	$1,48 \pm 0,1$
Гипогликемия	9,2%	14,3%
Гипергликемия с кетоацидозом	7,7%	10,3%
Синдром послеоперационной тошноты и рвоты	18,6%	20,8%
Койко-день в отделение реанимации	$2,9 \pm 0,3$	$4,1 \pm 0,5$

При оценке состояния новорожденного было выявлено: 27% новорожденных имели оценку по шкале Апгар 5 и менее баллов и были переведены на ИВЛ, 23% новорожденных имели оценку 7/7, у 50 % – 8/8 на 1-й и 5-й минутах соответственно.

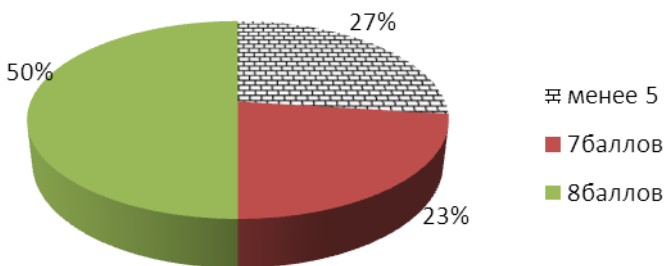


Рисунок 1 – Оценка состояния новорожденного по шкале Апгар

**Выводы:**

1) Состояние беременных женщин перед операцией характеризуется метаболическими расстройствами гомеостаза.

2) Послеоперационный период беременных с СД протекает сложнее, чем у здоровых женщин без СД.

3) Новорожденные, рожденные от матерей с ГСД имеют более низкие показатели по шкале Апгар при проведении КС под ОЭТА.

4) Спинальная анестезия является предпочтительным методом для данной группы беременных женщин.

***Литература и примечания:***

[1] Забаровская З.В., Барсуков А.Н., Мохарт Т.В., Шишко Г.А., Герасимович Г.И. Современные аспекты сахарного диабета и беременности в практической деятельности (методическое пособие для врачей).– М.:Минск,2002.-80с.

[2] Лысенков С.П., Мясникова В.В., Пономарев В.В. Неотложные состояния и анестезия в акушерстве. СПб, 2004. 600 с.

[3] Петрухин В.А., Куликов И.А., Бурумкулова Ф.Ф., Котов Ю.Б. Гестационный сахарный диабет: факторы риска; контроль гликемии и профилактика диабетической фетопатии // Российский вестник акушера-гинеколога. 2007. Т. 7. № 3. С. 47–51.

[4] Римашевский В.В., Недень Л.Т. Эффективность различных методов анальгезии в послеоперационном периоде при оперативном родоразрешении беременных женщин с сахарным диабетом I типа // Медицинская панорама. 2014. №4. С. 53-57.

[5] Федорова М.В., Краснопольский В.И., Петрухин В.А. Сахарный диабет, беременность и диабетическая фетопатия. – М.: Медицина, 2001.-288с.

© *Е.М. Кострова, И.А. Прокопович, О.В. Савицкая, 2016*

**Е.М. Кострова,**  
к.м.н., асс.,  
**О.В. Савицкая,**  
студент 4 курса  
напр. «Медицинские науки»,  
e-mail: [real\\_oxana2011@mail.ru](mailto:real_oxana2011@mail.ru),  
**И.А. Прокопович,**  
студент 4 курса  
напр. «Медицинские науки»,  
e-mail: [ir.prokopov.nauka@mail.ru](mailto:ir.prokopov.nauka@mail.ru),  
науч. рук.: **Е.М. Кострова,**  
к.м.н., асс.,  
e-mail: [kostrova-81@yandex.ru](mailto:kostrova-81@yandex.ru),  
БГМУ,  
г. Минск, Белоруссия

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДА ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

**Введение:** Сахарный диабет 2 типа увеличивает летальность при инфаркте миокарда в 4 раза. Основной причиной внутрибольничной летальности от инфаркта миокарда является острая сердечная недостаточность. У большинства пациентов с фатальным инфарктом миокарда, как на фоне сахарного диабета, так и без него выявляется гипергликемия. Неблагоприятен прогноз при инфаркте миокарда у женщин, страдающих сахарным диабетом. Сахарный диабет 2 типа увеличивает риск развития ишемической болезни сердца у мужчин в 2–3 раза, а у женщин в 3–7 раз [1, 3, 5].

Ежегодный прирост заболеваемости сахарного диабета (СД) 2 типа в мире составляет 5-10 %, что увеличивает риск осложнений и неблагоприятных исходов инфаркта миокарда (ИМ). Американская кардиологическая ассоциация рассматривает СД 2 типа не только как эндокринную патологию, но и относит его к сердечно-сосудистым заболеваниям.

Характерными особенностями течения коронарного синдрома у пациентов СД 2 типа являются высокая смертность



от ИМ, большая частота развития осложнений и повторного ИМ по сравнению с пациентами без СД [2, 3, 4]. Исследований, посвященных изучению особенностей течения фатального ИМ у данной категории пациентов, мы не обнаружили.

**Целью нашей работы было** изучить частоту встречаемости СД 2 типа и проанализировать лабораторные показатели среди пациентов с ИМ в сочетании с СД 2 типа.

**Материалы и методы.** Был проведен ретроспективный анализ 797 историй болезни пациентов с ИМ за 2015 год на базе УЗ «1-я ГКБ» г. Минска.

Исследование проводилось на двух этапах: на первом этапе изучалась частота встречаемости СД 2 типа и госпитальная летальность среди всех пациентов ИМ; на втором этапе – изучались особенности течения ИМ у пациентов с СД 2 типа. Для этого были рассмотрены истории болезни 83 пациентов, умерших от ИМ в 2015 г. Все умершие от ИМ пациенты были разделены на две группы: 1-я (А) – 54 пациента с ИМ средний возраст которых составил  $71,3 \pm 10,1$  года, 2-я (В) – 29 пациентов с ИМ и СД 2 типа, средний возраст  $70,5 \pm 9,3$  года. Различий по основным демографическим показателям, классу и тяжести сахарного диабета между группами не было.

Протокол исследования включал данные о клиническом течении заболевания, клинический и патологоанатомический диагнозы, результаты лабораторных методов исследования, данные о проводимой сахароснижающей терапии до и во время пребывания пациентов в стационаре. Уровень глюкозы исследовался в сыворотке венозной крови сразу после госпитализации пациентов, а в дальнейшем в течение суток.

#### **Результаты исследования.**

Проведенное нами исследование показало, что частота встречаемости СД 2 типа составляет в общей группе пациентов с ИМ 28,1 %, при фатальном ИМ – 34,9 %, а при нефатальном – 27,3 %. Распространенность СД 2 в 1,3 раза выше в группе фатального ИМ, чем нефатального. Летальность от ИМ составляет в общей группе пациентов 10,5%, в группе А – 10,4%, а в группе В – 14,9%. Летальность от ИМ в группе В почти в 1,5 раза выше, чем в группе А. Эти данные, указывают на то, что СД 2 типа утяжеляет течение ИМ и является

фактором риска неблагоприятных исходов. Результаты первого этапа исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика пациентов инфарктом миокарда, пролеченных в 2015г.

Показатели	2015 г.
Всего пролечено больных ИМ	797
Пролечено и выписано больных	714
Имели СД	195
Не имели СД	519
Всего умерло больных	83
Умершие от ИМ без СД	54
Умершие от ИМ на фоне СД	29
Летальность в целом от ИМ	10,5%
Летальность от ИМ среди больных, не страдавших СД	10,4%
Летальность среди больных ИМ в сочетании с СД	14,9%
Распространенность СД 2 среди всех больных	28,1%
Распространенность СД 2 среди нефатального ИМ	27,3%
Распространенность СД 2 среди фатального ИМ	34,9%

Из всех пациентов пролеченных от ИМ (797) количество выживших составляет 714 , а умерших 83 (отягощенных СД2).

СД 2 типа в группе фатального ИМ встречается в 1,3 раза чаще, чем нефатального. Летальность от ИМ в сочетании с СД2 типа почти в 1,5 раза выше, чем без него. Эти данные, указывают на то, что СД 2 типа утяжеляет течение ИМ и является фактором риска неблагоприятных исходов.

Длительность пребывания пациентов в стационаре составила в первой группе от 30 мин до 16 суток, в среднем  $2,9 \pm 3,9$  койко-дней; во второй группе от 45 мин до 11 суток, в среднем  $3,3 \pm 3,6$  койко-дней. Половина пациентов инфарктом миокарда (около 53 %) умерли в первые сутки пребывания в стационаре (этот показатель практически одинаков в обеих группах), из них 56,6 и 55,5 % пациентов первой и второй групп соответственно умерли в течение

первых 12 ч, что свидетельствует о стремительности и тяжести течения заболевания (таблица 2). Отмечая малые сроки пребывания в стационаре пациентов с фатальным инфарктом миокарда, существенных различий по данному показателю в анализируемых группах мы не выявили.

Таблица 2 – Клиническая характеристика пациентов, умерших на госпитальном этапе лечения.

Клинические показатели	Группа А, n=54	Группа В, n=29
Длительность пребывания пациента в стационаре, койко-день	2,9±3,9	3,3±3,6
Количество перенесенных ИМ:		
– первый	48,1%	51,7%
– повторный	50%	44,8%
– рецидивирующее течение	24,07%	24,1%
Болевая форма ИМ	90,7%	62,07%*
Атипичные формы	8,8%	35,3%*
Умерли в первые сутки заболевания	53,3%	52,9%

\* $p < 0,05$

Соотношение первичных и повторных ИМ в исследуемых группах было следующим: у 26(48,1 %) пациентов первой группы и у 15(51,7 %) пациентов второй группы данный инфаркт миокарда, закончившийся летально, был первым, повторные инфаркты миокарда были выявлены в 50 и 44,8 % соответственно. По локализации, глубине и распространенности ИМ существенных различий между группами не установлено.

Характеризуя течение инфаркта миокарда у пациентов исследуемых групп, можно отметить, что частота рецидивов инфаркта миокарда не различалась в обеих группах и составила около 24 % случаев. Анализ клинического течения ИМ показал, что типичная, т.е. болевая форма ИМ, наблюдалась у 90,7 % больных первой группы (49 человек) и лишь у 62,07 % пациентов (18 человек) второй группы. Атипичные клинические формы (безболевая, абдоминальная,

астматическая) наблюдались у 8,8 и 35,3 % пациентов первой и второй групп соответственно. Таким образом, инфаркт миокарда у больных СД 2 типа протекает атипично в 4 раза чаще по сравнению с лицами без СД.

Данные о характере и частоте осложнений при фатальном ИМ у пациентов исследуемых групп отражены в табл. 3.

Таблица 3 – Характер и частота осложнений при фатальном ИМ у пациентов исследуемых групп

Характер осложнений	Группа А, n=54	Группа В, n=29
Отек легких	34(63%)	10(34,5%)
Кардиогенный шок	35(64,8%)	18(64,7%)
Разрыв миокарда	8(14,8%)	4(13,7%)
Фибрилляция и/или трепетание предсердий	7(13%)	4(13,7%)
Фибрилляция желудочков	3(5,5%)	1(3,4%)
Полная блокада ножек пучка Гиса	6(11,1%)	3(10,3%)
Острое нарушение мозгового кровообращения	1(1,8%)	–

Структура осложнений фатального ИМ была идентичной в обеих группах. Среди пациентов как первой, так и второй групп наиболее частой причиной смерти на этапе лечения в стационаре был отек легких и кардиогенный шок. У большинства умерших пациентов обеих групп было выявлено несколько осложнений инфаркта миокарда.

Уровень глюкозы в крови группы А находился в пределах от 4,7 до 20,8 ммоль/л; в группе В – от 4,8 до 26,4 ммоль/л. Интервал колебаний и средние значения уровня глюкозы в сыворотке крови в обеих группах практически не отличались. При поступлении в стационар гликемия более 5,5 ммоль/л была выявлена в группе пациентов с фатальным инфарктом миокарда без СД2 типа. В 52 (90,7 %) случаях, причем в 15 (26,3 %) из них уровень глюкозы в сыворотке крови превышал 11,0 ммоль/л, а в 6 (10,5 %) – 18 ммоль/л. Высокая гипергликемия, выявленная у большинства пациентов группы

А, могла быть обусловлена как стрессовой ситуацией, так и наличием в этой группе лиц с ранее не диагностированным СД.

**Выводы.** СД 2 типа утяжеляет течение ИМ и является фактором риска неблагоприятных исходов. ИМ при СД сопряжен с высокой летальностью на госпитальном этапе. Своевременная и адекватная коррекция гликемии или профилактика развития СД и его осложнений являются основными задачами по снижению летальности.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Балаболкин, М.И. Лечение сахарного диабета и его осложнений: руководство для врачей / М.И. Балаболкин, Е.М. Клебанова, В.М. Креминская. – М.: Медицина, 2005. – 512 с.

[2] Гуревич, М.А. Особенности клинического течения и лечения ишемической болезни сердца у женщин / М.А. Гуревич, Л.В. Архипова // Болезни сердца и сосудов. – 2009. – № 1. – С. 32–35.

[3] Давыдов, С.В. Подачаина и др. // Consilium medicum. – 2004. – Т. 6. – № 9. – С. 3–7. 4. Смирнова, О.М. Сердечно-сосудистая патология и впервые выявленный сахарный диабет / О.М. Смирнова // Consilium medicum. – 2004. – Т. 6. – № 9. – С. 14–19.

[4] Мкртумян, А.М. Влияние постпрандиальной гликемии на сердечнососудистую заболеваемость больных сахарным диабетом типа 2 и ее коррекция / А.М. Мкртумян, А. Л.

[5] Панова, Е.И. Влияние некоторых факторов на выживаемость больных инфарктом миокарда и сахарным диабетом / Е.И. Панова, Л.Г. Стронгин, Н.Е. Круглова // От диспансеризации к высоким технологиям: тезисы докладов Российского национального конгресса кардиологов. – М., 2006. – С. 684.

© Е.М. Кострова, О.В. Савицкая, И.А. Прокопович, 2016

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*М.А. Коноваленко,  
магистрант 1 курса  
напр. «Психология»,  
e-mail: bagdaringirl@mail.ru,  
науч. рук.: Д.И. Спичева,  
к.филос.н.,  
НИ ТГУ,  
г. Томск*

### **ТИМБИЛДИНГ В КОЛЛЕКТИВЕ ЦИФРОВЫХ КОЧЕВНИКОВ**

С развитием сетевого информационно-коммуникативного общества возникла особая категория людей – цифровые кочевники. Им присущи определённые характеристики, в числе которых “постоянная мобильность и подключённость к сети Интернет”. [0] Кроме того, цифровые кочевники не имеют постоянного места жительства и именно поэтому многие из них зарабатывают деньги в сети Интернет и не только. В связи с этим появляется всё больше профессий, адаптированных для удалённой работы. Сегодня цифровые номады работают в разных отраслях: журналистами, дизайнерами, программистами, психологами, иллюстраторами, фотографами, писателями и т.д. Некоторые цифровые кочевники ведут блог, организуют мастер-классы, реализуют проекты и даже становятся предпринимателями.

Все выше перечисленные профессии требуют особой организации труда, при условии, что рабочий процесс строится вне офиса посредством Интернета. «Главное в глобализации – изменение способа труда» [0], вследствие чего происходят видоизменения компаний, условия труда в них. Так, например, возникают организации «без офиса» – так называемые, виртуальные организации, которые функционируют в Интернет-среде и имеют дистанционных сотрудников. К слову, создателями и работниками таких виртуальных компаний иногда являются цифровые кочевники.

В научной среде только появляются упоминания о виртуальных корпорациях, их особенностях и отличиях от традиционных компаний. Специфика корпоративной культуры компаний «без офисов» не описана, в частности не изучена проблема формирования команды и поддержания «корпоративного духа» в таких компаниях. Однако тимбилдинг для всех компаний, функционирующих как в среде offline, так и в Интернете, является неотъемлемым компонентом корпоративной культуры. Ведь для того, чтобы компания просуществовала не один год, росла и развивалась, руководству важно уделить внимание не столько развитию сырьевых и производственных ресурсов, сколько управлению персоналом и внутриколлективному процессу, подчиненному повышению сплоченности коллектива на основе общих ценностей, что является основой долгосрочных конкурентных преимуществ любой организации.

В ходе ознакомления с литературой по корпоративной культуре, по тимбилдингу, по цифровому номадизму не обнаружилось ни одного полного исследования, посвящённому организационной культуре и тимбилдингу тех компаний (в том числе и виртуальных компаний), в которых сотрудники работают дистанционно. Так, например, И.В. Соколов, К.В. Церенова в своей статье «Принципы организации виртуальных рабочих групп» упоминают такую проблему корпоративной культуры виртуальной организации как явление «виртуальной разобщённости» коллектива. Вопрос о проблеме доверия внутри коллектива виртуальной компании поднимают в своих работах А. Сардарян, Е. Барабанова.

Одной из серьезных проблем в работе виртуального коллектива ученые Карен Собел Лоджески и Ричард Рейли считают, так называемую, affinity distance (некий барьер между дистанционными сотрудниками). Этот барьер может быть порожден как культурными различиями, так и психологической разобщенностью, мешающей достижению поставленных целей. Проблему affinity distance авторы предлагают решать посредством регулярного личного общения членов виртуальной команды.

Тему занятости в виртуальных организациях в своей

статье «HR-менеджмент в виртуальных организациях» затрагивает Л. Санкова, утверждая, что занятость здесь менее стабильна, что подтверждает ту выше упомянутую непостоянность (связанную с мобильностью), присущую цифровым кочевникам.

На сегодняшний день проведено недостаточно исследований, обращённых к вопросу о работе руководства с коллективом – тимбилдинге, хотя, как пишет И. Шаповалова, набор сотрудников, забота о них, тренинги для персонала, корпоративные праздники, и т.д. являются неотъемлемой частью корпоративной культуры любой компании, в том числе и существующей только виртуально, поэтому **цель** данной работы заключается в выявлении отличительных особенностей тимбилдинга компании, функционирующей в глобальной сети Интернет, в сравнении с тимбилдингом компании традиционного типа.

**Объектом** данного исследования выступает корпоративный тимбилдинг, **предметом** исследования – способы сплочения сотрудников, работающих удалённо, в том числе цифровых кочевников.

Прежде чем приступить непосредственно к изучению вопроса о процессе сплочения коллектива цифровых кочевников, следует дать определение понятию тимбилдинг и выявить, как это явление используется на практике. Вслед за Л.В. Бондаренко тимбилдинг определяется как «непрерывный процесс, формирования командных взаимоотношений в системе функционирования и развития организации» [0], требующий регулярной и кропотливой работы.

Тимбилдинг традиционных компаний (работающих offline) давно изучен и описан в различных трудах исследователей (Т.Ю. Базаров, Р. Мередит Белбин, О.В. Евтихов, Г. Минцберг, Л.Д. Столяренко и др.). Тимбилдинг начинается с подбора персонала с распределением ролей и функций каждого сотрудника в компании, затем происходит внедрение общей системы ценностей компании. Корпоративное единство сотрудников складывается из многих мелочей. Так, например, в некоторых компаниях введена одинаковая форма для всех сотрудников или по пятницам весь коллектив обедает



за одним столом в офисе. Такие официальные моменты, как обязательная форма, прописываются в корпоративном кодексе (или уставе) компании, а неофициальные – являются внутрикорпоративными традициями компании. Для сплочения коллектива требуется проведение различных мероприятий не только в серьёзной обстановке (совещания, конференции, презентации проектов и т.д.), но и в неформальном виде (тренинги, спортивные соревнования, пикники и т.д.), что послужит хорошей основой дружного коллектива. При командообразовании учитываются также способы выстраивания коммуникации между сотрудниками разных уровней, разных возрастов и т.д., что также прописано в корпоративном кодексе. Руководство компании должно уделять особое внимание тимбилдингу, решению конфликтных ситуаций в коллективе, поддержке своих сотрудников, поскольку сплочённый коллектив – залог успеха компании.

В учебном пособии Т.П. Хохловой «Организационное поведение» предложено различать в технологии управления персоналом всего две стадии. Первая – создание коллектива при открытии организации. Вторая включает в себя ежедневную работу по поддержанию «командного духа», укреплению взаимоотношений и смягчению конфликтных ситуаций. В данной статье внимание уделяется исследованию второй стадии тимбилдинга.

Во всемирной сети интернет был осуществлён поиск компаний, функционирующих в Интернете (или только в Интернете) и имеющих удалённых сотрудников («Simple as Milk», «KM.RU», «MySQL», «Take the Cake», «Batchbook», «Манн, Иванов и Фербер», «Ostrovok.ru», «Clevertech», «QNET» и др.). После регистрации на некоторых сайтах работодателей (таких как «Workle», «FL.ru», «Freelance», «Binary Uno»), после такого внедрения в качестве сотрудника компании, выяснились некоторые компоненты тимбилдинга с удалёнными сотрудниками.

Некоторые сайты, например «Binary Uno», устанавливают контакт с потенциальным сотрудником не только посредством информации о компании, о предлагаемой работе, о всевозможных её преимуществах, но и с помощью онлайн-чата.

Подобные онлайн-чаты созданы и для уже работающих сотрудников, чтобы они могли задавать вопросы по работе или обращаться за технической поддержкой.

Если говорить о способах взаимодействия между сотрудниками, то чаще всего общение происходит тут же на сайте либо в приватной переписке, либо в общем чате. По словам цифрового кочевника Кирилла Махаринского, такое совмещение рабочей зоны и зоны коммуникации очень удобно и, кроме того, не приходится пользоваться мессенджерами, которые отвлекают от работы.

Стоит отметить, что общение с сотрудниками, как при приеме на работу, так и при обращении в процессе работы, вежливое, что очень приятно любому сотруднику.

Цифровые кочевники, в основном используют Skype и Google Hangouts для общения с командой / клиентом, Basecamp для общения с клиентом, Slack и HipChat для внутренних коммуникаций. [10]

Так осуществляется коммуникация в коллективе, члены которого находятся в разных точках мира. В компаниях же традиционного типа общение сотрудников устанавливается посредством внутренней телефонной связи (как с помощью мобильных, так и стационарных телефонов). И, кроме того, эти сотрудники встречаются на совещаниях, различных заседаниях и т.п., что отменяет надобность в тех же онлайн-чатах.

Некоторые виртуальные компании предлагают своим начинающим работникам пройти онлайн-обучение, курсы повышения квалификации, и т.п., иногда даже с получением диплома (как, например, в компании «Binary Uno»). Это тоже немаловажный факт, указывающий на поддержку и заботу о своих сотрудниках. Таким образом, компании формируют коллектив, состоящий из компетентных профессионалов и обученных специально для работы в данной компании. Однако аналогичную ситуацию по отношению к повышению квалификации и обучению сотрудников можно наблюдать и в традиционных компаниях, где сотрудники могут пройти обучение не только в Интернете, но и в центрах повышения квалификации, в вузах, оформив командирование.

На сайтах некоторых виртуальных компаний имеется

информация о сотрудниках, а некоторые компании (например, «37signals») ведут блог о своей команде путешествующих сотрудников. Это также способствует укреплению «корпоративного духа» организации. Стоит ли говорить, что всем этим виртуальные компании отличились от традиционных.

Для того, чтобы удалённые сотрудники не выпадали из жизни компании, выполняя только свои задания, компания обеспечивает информирование свежими новостями на сайте, посредством e-mail-рассылки или с помощью специальной новостной колонки в личном электронном кабинете сотрудника. В компаниях традиционного типа информирование коллектива производится на совещаниях, а также посредством стендов, корпоративных газет и сайтов.

Имея дело с цифровыми кочевниками и учитывая тот факт, что каждый из них использует те или иные гаджеты, компании «без офисов» предусматривают адаптацию своих электронных ресурсов и рабочих мест для экрана любого формата. Помимо этого, компании снабжают своих работников необходимыми для работы программами. Для работы в каких-то компаниях и вовсе не требуется загрузка и установка дополнительного программного обеспечения («Workle», «Binary Uno»).

Компании традиционного типа также обеспечивают своих сотрудников нужными для работы программами, но также и необходимой техникой (компьютеры, принтеры, факсы и т.д.).

Как и в традиционных компаниях, так и в рассматриваемых в данной статье, проводятся различные внутрикорпоративные конкурсы среди сотрудников, что тоже является доказательством работы руководства по укреплению коллектива. Отличие кроется только лишь в том, что в компаниях с удалёнными сотрудниками конкурсы проводятся онлайн.

Стоит отметить, что любым сотрудникам (будь то удалённые, или штатные) компании иногда предоставляют какие-либо бонусы, поощрения, премии, чтобы повысить производительность труда и поддержать мотивацию сотрудников. Замечено, что виртуальные компании делают своим сотрудникам сюрпризы. Так, например, в марте этого

года на e-mail работников «Workle» были разосланы купоны на получение кулона и клубной карты с бонусами в ювелирной сети салонов «SunLight». То есть система поощрений в виртуальных компаниях развита больше, что обусловлено удержанием сотрудника на расстоянии с помощью подобных подарков.

Компании сейчас понимают все удобство такого удалённого образа работы. Так, например, они создают свои коворкинг-центры, и, как показывают результаты, они имеют показатели, равные и превышающие по сравнению с традиционными компаниями. [8] Кроме того, подобные центры могут представлять собой не только помещение. Так, например, в Таиланде создан плавучий офис для фрилансеров на катамаране. Альтернативное рабочее пространство компании – это новый тренд, в котором одна за другой появляются и реализуются свежие идеи. Привычные всем офисы функционируют только при традиционных организациях. Однако в настоящее время и эти офисы стараются совершенствовать, обустривая комнаты отдыха, офисные кухни, комнаты для сон-часа и т.д.

Таким образом, можно сделать вывод, что тимбилдинг в компаниях, сотрудниками которых являются цифровые кочевники, не только есть – над формированием команды занимаются, обеспечивают её нужными программами, каждому сотруднику в любое время суток гарантированы предоставление необходимой помощи и технической поддержки и т.д.

В процессе исследования были выявлены не только элементы тимбилдинга виртуальных компаний, но также удалось сравнить тимбилдинг традиционной и виртуальной компаний. Тимбилдинг второй компании появился из тимбилдинга первой при перенесении процесса командообразования в онлайн-среду. За счёт этого тимбилдинг компаний, функционирующих в Интернет-среде, имеет много общих сходств с тимбилдингом компаний традиционного типа, но также и много различий, что было подробно описано выше. Всё то, что выступает в качестве различий при формировании команды в оффлайн или онлайн-среде, являются альтернативными элементами, т.е. то, что было в традиционной

компания заменено чем-то аналогичным (и вписывающимся в онлайн-среду) в виртуальной компании.

В компаниях, где сотрудники работают удалённо, трудно контролировать процесс работы и уж тем более заниматься сплочением коллектива. Однако, этим компаниям удастся развивать тимбилдинг иначе в отличие от традиционных компаний. Кроме того, у таких компаний есть ряд превосходств в построении команды. Например, команды, сотрудники которых из разных стран, являются преимуществом для тех компаний, где требуется контент из разных точек мира или разные взгляды на тот или иной вопрос и т.п. [9] Возможно, главным удобством для сотрудников виртуальных компаний является гибкий рабочий график, что не может быть неприемлемым для цифровых номадов.

Необходимо продолжать исследования в данном направлении, чтобы составить наиболее полное представление о процессе командообразования удалённых сотрудников, в том числе цифровых кочевников, а также о корпоративной культуре компаний «без офисов». Это знание будет полезно для практического применения в сфере инновационного менеджмента, кадрового менеджмента, также будет способствовать развитию и совершенствованию системы управления персоналом, работающим дистанционно.

### ***Литература и примечания:***

[1] Бондаренко Л.В. Тимбилдинг как современный метод командного менеджмента организаций // Вестник Волгоградского филиала МФЮА. – №1. – 2015. – С. 18.

[2] Горшенин В.П. Управление инновационным потенциалом персонала корпораций // Челябинск: ЮУрГУ, 2011.

[3] Делягин М. Ценностный кризис: почему формальная демократия не работает // Полис, 2008. – №1. – С.109.

[4] Кирьяков А.Г., Максимов В.А. Основы инновационного предпринимательства // Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 406 с.

[5] Кудрявцева Е.И., Голянич В.М. Инновационные технологии в кадровом менеджменте // Управленческое

консультирование, 2013. – № 2. С. 5 – 16.

[6] Кужелева-Саган И.П. Бизнес-коммуникации в условиях цифрового кочевничества – М.: Сборник «Коммуникация как наука и область знания в современном мире: «Диалог подходов». – 2015. – С. 178.

[7] Лукьяненко В. И., Хабаров М. В., Лукьяненко А. В. Homo consu'mens – человек потребляющий // Век глобализации. – 2009. – № 2 (4). – С. 149 – 159.

[8] Станишевская О. Популярные работы для цифровых кочевников // Час-Пик. URL: <http://vchaspik.ua/pravozashchitnik/internet/379735populyarnye-raboty-dlya-cifrovyyh-kochevnikov> (дата последнего обращения: 08.04.16).

[9] Richard M. Steers, Luciara Nardon, Carlos J. Sanchez-Runde Management across Cultures: Developing Global Competencies // Cambridge University Press. – 2013. – P. 155.

[10] Venter H., Venter E. Globalization and the Psychology of the New World Citizen: How the New Global Citizen Compares to Maslow's Level of Self Transcendence // The International Journal of Interdisciplinary Social Sciences. – 2010. – P. 197.

© М.А. Коноваленко , 2016

*Э.В. Шарафиева,  
студент 2 курса  
напр. «Психология и педагогика»,  
e-mail: elvira.sharaf95@mail.ru,  
Академия ВЭГУ,  
г. Уфа*

## **МЕСТО ИМИДЖА В ПСИХОЛОГИИ**

Человек окружен другими людьми с первых дней своего существования, и с самого начала жизни он включен в социальное взаимодействие, то есть существует необходимость его контакта с другими членами общества. Успех взаимоотношений зависит от мнения людей друг о друге, от образа, который перед ними предстает.

В общей психологии под образом понимается субъективная картина мира и его фрагментов, включая самого субъекта, окружающих его людей. То есть «образ» также определяется как «имидж».

Первоначально понятие «имидж» возникло в сфере предпринимательства как основное средство психологического воздействия на потребителя, но вскоре прочно вошло в общественную и политическую жизнь.

С точки зрения социальной психологии имидж является частью образа всего общества и имеет характер стереотипа. Впечатление об обществе в целом складывается на основе мнений об отдельных его членах. [1]

Так, актуальность темы становится очевидной, поскольку взаимоотношения людей так или иначе зависят от того, в каком свете они видят друг друга, от того, что они друг о друге думают – то есть от сложившегося имиджа.

Слово «имидж» заимствовано в современный русский язык из английского языка, где оно имеет несколько значений, в том числе: идол, подобие, икона, но чаще употребляется в значении образ.

Краткий психологический словарь под редакцией А.В. Петровского и М.Г. Ярошевского определяет имидж как стереотипный образ конкретного объекта, существующий в

массовом сознании.

Специалист в области социологии управления и имиджологии В.М. Шепель дает такое определение: «Имидж – индивидуальный облик, создаваемый средствами массовой информации, социальной группой или собственными усилиями личности в целях привлечения к себе внимания».[4]

В современном мире имидж рассматривается как индивидуальный образ или ореол, и пользуется повышенным спросом в политике и торговле, в эстраде и театре.

Также следует отметить, что имидж – это целостная система следующих компонентов:

- имидж среды (это условия жизни человека: его автомобиль, его дом, его офис и т.д.);
- овеществленный имидж (предметы, которые человек носит с собой и использует на работе);
- вербальный имидж (манера человека говорить, писать: уровень грамотности, тактичности);
- невербальный имидж – кинетический (жестикуляция, мимика, позы);
- внешний имидж (одежда, аксессуары);
- ментальный имидж (мировоззренческие, религиозные, идеологические взгляды);
- фоновый имидж – в свою очередь, разделяется на опосредованный (непрямой) и непосредственный (прямой) имидж.

Значительной составляющей имиджа являются эффекты восприятия, помогающие произвести то или иное впечатление:

#### 1. Эффект ореола.

Человека, добившегося больших успехов в какой-то одной области, окружающие считают способным на большее и в других областях.

#### 2. Эффект неудачника.

Обратный эффекту ореола. Человека, потерпевшего неудачу, окружающие преимущественно считают способным на меньшее и в других делах.

#### 3. Эффекты порядка.

При поступлении противоречивой информации люди склонны отдавать предпочтение той, что поступила первой,



чтобы не менять свое мнение; при поступлении непротиворечивой информации – предпочтение отдается той, что поступила последней.

#### 4. Эффект проекции.

Приятному для нас собеседнику мы склонны приписывать достоинства, а неприятному – недостатки.[2]

Таким образом, в социальную психологию понятие «имидж» пришло из общей психологии, где отдельные компоненты имиджа рассматривались обособленно друг от друга, и стало рассматриваться как единая система.

Имидж также должен быть отражением внутренней сущности человека, поэтому при создании определенного имиджа необходимо стремиться подчеркнуть индивидуальность личности. Здесь действует следующий принцип: в каждом из нас есть что-то свое неповторимое, то, что делает нас интересными. Далее в создании имиджа помогут этапы его формирования:

1. Формулировка целей создания имиджа. На этом этапе необходимо четко сформулировать послание, которое содержится в желаемом имидже: то, какое впечатление нужно произвести.

2. Определение имиджевых характеристик. Составление списка качеств, транслируемых аудитории для достижения своих целей.

3. Заключается в соотнесении наличных и желаемых характеристик; проводится анализ полученного списка качеств – какие необходимо развить, приобрести или скрыть.

4. Представляет собой отработку самопрезентации личности, выбор способов и средств, направленных на достижение имиджевых целей.

5. Собственно, вхождение в образ. Воплощение имиджа в реальной жизни.[5]

Итак, имидж является комплексным понятием и при его формировании рекомендуется опираться на реальные личностные качества: внешность, темперамент, характер, хобби.

Рассмотрим цели формирования имиджа на конкретных примерах: имидже политика, менеджера по продажам и педагога (учителя).

Главной особенностью профессии политика является ориентация на массы; для успешного политика важно учитывать интересы аудитории и стараться соответствовать им.

Особенность профессии менеджера по продажам состоит в непосредственном контакте с покупателями, то есть менеджеру необходимо завоевать и оправдать доверие к себе.

Профессия учителя отличается работой с детьми и подростками. Для учителя важно учитывать психологические и возрастные особенности воспитанников. [3]

В заключении хотелось бы отметить, что современные политические и социально-экономические условия России актуализируют проблему формирования позитивного имиджа.

Главную роль в формировании имиджа играет внешний вид, речь, голос, манеры человека, то есть первичный образ, который производит первое впечатление и может многое рассказать о человеке.

Итак, имидж – это целостное, гармоничное явление, которое невозможно разложить по частям. В нем важно все: и внешний, и внутренний образ, включающий в себя нравственные и профессиональные качества.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Крысько В.Г. Социальная психология – М.: Омега-Л, 2010.

[2] Перелыгина Е. Б. Психология имиджа: Учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2011.

[3] Федцов В. Г. Культура сервиса: Учебно-практическое пособие. – М.: Приор, 2000.

[4] Шепель В.М. Имиджелогия. Как нравиться людям.– М.: Народное образование, 2012.

[5] Центр дистанционного образования «Элитариум» – Антонова Н. В., к. псих. н. «Об этапах формирования имиджа» [Электронный ресурс]: URL: [http: // www.elitarium.ru /](http://www.elitarium.ru/)

© Э.В. Шарафиева , 2016

## **НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

**Ю.В. Ананич,**  
магистрант  
спец. «География»,  
e-mail: [geo.ananichyu1@bsu.by](mailto:geo.ananichyu1@bsu.by),  
науч. рук.: **А. Е. Яромов,**  
к.г.н., доц.,  
науч. рук.: **Е. А. Козлов,**  
к.г.н., ст. преп.,  
БГУ,  
г. Минск, Белоруссия

### **ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ЛЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ И РАСЧЁТА РЕКРЕАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ**

Главным объектом исследования является деятельность человека на данных территориях, изучение количественных характеристик влияния человека на территории. Цель работы – разработать методику, позволяющую провести типологическое зонирование лесных насаждений при помощи аппаратно-программных средств ГИС, при условии решения поставленных задач. В качестве территории исследования был выбран республиканский ландшафтный заказник «Налибокский», материалами для разработки методики стали данные лесной таксации заказника, предоставленные РУП «Белгослес» в виде шейп-файлов и СУБД MS Access, и данные из открытых источников проекта «OpenStreetMap».

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- Собрать и обработать информацию о лесопокрытых территориях района исследования.
- Создать ГИС-проект на основе СУБД для картирования территории и проведения зонирования на основе комбинирования данных лесной таксации и открытых источников.
- Осуществить типологическое зонирование лесных

насаждений.

- Определить рекреационные нагрузки на территорию.

- Представить ГИС-проект с визуализированной информацией с перспективой публикации в сети Интернет.

Республиканский ландшафтный заказник «Налибокский» объявлен на территории Воложинского и Столбцовского районов Минской области, Ивьевского и Новогрудского районов Гродненской области в целях сохранения в естественном состоянии крупного лесного массива, играющего важную роль в формировании гидрологического режима прилегающих территорий и являющегося местом произрастания и обитания дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Для сбора, хранения, анализа и визуализации полученных при выполнении работы географических данных и связанной с ними информации используется геоинформационная система, построенная с помощью программных продуктов из семейства ArcGIS. ArcCatalog используется для обработки файлов вне географического контекста, управление базой данных, конвертации файлов в единый формат. ArcMap предлагает широкий спектр инструментов для географического моделирования информации. ArcReader и ArcGIS for server используются для публикации проекта, в том числе и в сети интернет.

Первым шагом разработки проекта стало создание картографической основы для проекта. В качестве входной векторной информации используются слои с оцифрованной территорией заказника по лесничествам, кварталам и выделам, слои сети автодорог, в том числе лесных и полевых дорог, слои гидрографии, слой населённых пунктов и слои с информацией об объектах туристического потенциала, в том числе экскурсионных маршрутов, велодорожек, объектов инфраструктуры.

Слои кварталов и выделов были очищены от дублирующих полигонов, а границы между лесничествами были избавлены от наложения друг на друга при помощи панели инструментов.

Слои дорог при помощи контекстного меню «Свойства» и вкладки «Символы» были символизированы различным цветом и рисунком линий в соответствии с их типом покрытия:

1. Асфальтобетонная
2. Грунтовая
3. Лесная, полевая

Так как некоторые дороги, проходящие по границам лесничеств, были нанесены при съёмке дважды, по аналогии с удалением дублирующих полигонов были удалены дублирующие линейные объекты слоя «Дороги». Также были добавлены три слоя водных объектов: полигональный для площадных объектов, линейный – для линейных и дополнительный линейный – для мелких каналов.

Из открытых ресурсов OpenStreetMap был добавлен слой точечной информации, содержащий объекты туристической инфраструктуры (смотровые площадки и т. д.), для указания на карте координат веломаршрута был создан новый класс линейных объектов. Основываясь на слое дорог с помощью инструмента «Создание объекта» был построен маршрут велодорожки.

Для осуществления проверки надписей населённых пунктов в свойствах слоя в графе поля для надписи было выбрано поле Name. В это поле атрибутивной таблицы были вручную вписаны названия, которые изначально отсутствовали. Затем в контекстном выпадающем меню слоя была поставлена галочка в графе «Надписать объекты».

После появления надписей с помощью модуля Maplex и инструмента «перевести надписи в аннотации» были перераспределены надписи в целях наиболее удобной читаемости карты, увеличен их кегль, изменено начертание.

Следующий этап выполнения работ состоял из обработки и конвертации данных, полученных в ходе таксационного описания. Эти данные на современном этапе представлены в виде текстового файла (таксационные карточки) и базы данных. Таксационные карточки заполняются в устаревшей кодировке, которая тяжело поддаётся конвертации, поэтому в качестве исходных данных была взята база данных формата .mdb, которая администрируется в СУБД MS Access.

В ходе обработки данных для последующего импорта в ГИС-проект были выявлены следующие проблемы:

– Наличие ненужной информации о территориях, не входящих в район исследования

– Несквозная нумерация лесничеств.

При помощи инструмента «Фильтр» пакета MS Access в базе данных была создана новая сквозная нумерация лесничеств. Затем в базе данных были выбраны и удалены ненужные кварталы всех лесничеств.

Так как база данных состоит из большого количества таблиц, большинство из которых не несут информации о типах леса, были удалены связи между главной таблицей и большинством таблиц. В итоговом варианте остались только следующие таблицы «Mainbase» и таблицы №19 (информация о болотах) и №10 (информация о возрасте и характеристике деревьев).

Третьим этапом создания проекта стал импорт таблиц с таксационным описанием и соединением с данными картоосновы. На данном этапе основными проблемами являлись:

1. Необходимость объединить данные по четырём лесхозам.

2. Разность между кодами выделов в атрибутивной таблице картоосновы и в базе данных.

3. Необходимость совместить данные из нескольких таблиц базы данных с данными атрибутивной таблицы одного слоя объектов.

Для соединения одинаковых таблиц четырёх различных баз данных должна быть создана новая база данных, в которую следует импортировать все таблицы. Однако для обработки таблиц такой величины требуются большие ресурсы производительности, которые могут отсутствовать у аппаратного обеспечения пользователя. Поэтому предлагается вариант разделения слоя выделов на четыре, по количеству лесхозов. Для этого с помощью инструмента «выбрать по атрибуту» составляется выражение по выборке выделов с определённым номером лесничеств. Далее выделенные объекты экспортируются в новый слой.

Для предотвращения смешивания результатов из-за

одинаковой кодировки различных выделов леса можно воспользоваться двумя видами решения. В случае, если количество выделов очень велико и не существует закономерности между кодировкой выдела в таблице атрибутов слоя и кодировкой слоя в базе данных, можно с помощью инструмента «Калькулятор поля» создать новую систему кодировки данных на основе нормера лесничества, квартала и выдела.

В случае, когда кодировки не совпадают, но имеется фиксированная разница между кодировками (так происходит из-за различных практик таксации в каждом из лесхозов), можно создать новое поле, в котором одна из кодировок с помощью прибавления константы приводится к равенству со второй.

Затем при помощи меню «Соединения и связи» к атрибутивной таблице была присоединена информация из таблиц баз данных.

Так как сведения о типах леса и болотах находились в различных графах, было создано новое поле «Tmain» в атрибутивной таблице слоя и осуществлено копирование информации из полей «TL» и «TIP\_M19» таблицы. Для этого в «Калькуляторе поля» с помощью выражения на языке скриптов Python был осуществлён перенос информации. Полученные операции были повторены три раза, для каждого лесхоза [4].

Следующим шагом выполнения работ стало само зонирование и настройка визуального отображения результирующей информации.

Для проведения итогового зонирования по уровню рекреационной напряжённости была выведена формула, основанная на показателе полной трансформации, который рассчитывается исходя из методики по определению нормативов допустимой нагрузки на особо охраняемые природные территории, показателе, выведенном из транспортной доступности и туристической привлекательности, а также с учётом биологического критерия рекреационной нагрузки (табл. 1).

Таблица 1 – Биологический критерий при определении рекреационной нагрузки

Природный комплекс	Биологический критерий, чел./га
Сосновый лес на крайне сухих почвах	0,5–1
Хвойный лес на сухих почвах	1–2
Смешанный и лиственный сухой лес	2–3
Широколиственный лес на богатых почвах	3–5

Расчет полной трансформации природных комплексов производится по формуле:

$$T_c = (S - S_q) * K_c,$$

где S – площадь территории участка исследования, S<sub>q</sub> – площадь, занятая особо ценными природными комплексами территорий и акваториями, K<sub>c</sub> – коэффициент допустимой полной трансформации, принятый равным значению участков рекреационных зон национального парка 0,1 (таблица 1.2), так как Республиканский заказник в перспективе получит статус биосферного резервата ЮНЕСКО. В качестве кластеров для определения данного показателя использовались кварталы леса.

Особо ценными природными комплексами считаются:

- фитоценозы целиком и наличие в их составе видов, включенных в Красные книги;
- высоковозрастные древостои;
- коренные типы леса;
- древостои с высокой полнотой и высокой продуктивностью, имеющие эталонное значение по данным таксации;
- участки, имеющие экологическое значение в первую очередь для охраняемых представителей фауны.



Таблица 2 – Коэффициенты допустимой полной и значительной трансформации

Категория ООПТ	Площадь, тыс. га	$K_c$	$K_p$
Участки зоны регулируемого использования национального парка	0,1 – 1	0,01	0,05
	1 – 10	0,001	0,005
	более 10	0,0001	0,0005
Участки рекреационной зоны национального парка	независимо от площади	0,1	0,1
Заказник	менее 1,0	0,05	0,1
	1,0 – 10,0	0,005	0,01
	более 10	0,0005	0,001

Предельно допустимые дисперсные сезонные рекреационные нагрузки на природные комплексы и экосистемы (R) определяется по следующей формуле:

$$R = (S1 \cdot R1 + S_n \cdot R_n + \dots) \cdot k \cdot i, \text{ где:}$$

$S1, S2$  – площадь определенного типа экосистем (участков территории), обладающих различной устойчивостью к рекреационным нагрузкам, га;

$R1, R2$  – допустимые одномоментные нагрузки на соответствующие виды экосистем (участки территории), чел/га;

$k$  – поправочный коэффициент, учитывающий степень уязвимости, категорию и статус ООПТ;

$i$  – поправочный коэффициент, учитывающий характер рельефа местности.

Далее, для вычисления коэффициента преобразованности к таблице атрибутивных данных были присоединены данные из таблицы №10, содержащей данные о характеристиках лесной растительности, в частности поле с данными о возрасте деревьев

В соответствии с концепцией Юркевича, на территории Беларуси коренными являются исключительно сосновые, еловые, дубовые и черноольховые леса, производными – берёзовые, осиновые, сероольховые, ясеневые, кленовые,

липовые.

В табличном процессоре MS Excel была построена сводная таблица суммарных площадей особо ценных лесов по кварталам, использующая фильтры поля «POR\_M3» для отбора коренных пород и фильтры поля «VOZ\_M10» для отбора выделов с возрастом леса более семидесяти лет (дата начала массовых работ по лесовосстановлению и лесопосадкам). Также к особо ценным территориям были отнесены и болота.

Также была построена сводная таблица общей площади кварталов. Полученные две таблицы были снова присоединены к таблице атрибутивных данных слоя «Кварталы\_заказник». В этой таблице также было создано поле «Коef», в котором с помощью Калькулятора полей был вычислен процент особо ценных высоковозрастных коренных типов леса и болот.

Карта с показателем данного коэффициента по кварталам была классифицирована методом естественных интервалов. Границы классов определяются таким образом, чтобы сгруппировать схожие значения и максимально увеличить различия между классами. Объекты делятся на классы, границы которых устанавливаются там, где встречаются относительно большие различия между значениями данных:

Менее 8,6% – полностью преобразованные комплексы.

8,6-22,2% – сильнопреобразованные комплексы.

22,2-38,5% – умеренно преобразованные комплексы.

38,5-58,4% – среднепреобразованные комплексы.

Более 58,4% – слабопреобразованные комплексы.

Была создана карта типов леса заказника, в которой были чётко классифицированы коренные и производные типы леса. Отдельно выделялись болота и нелесопокрытые территории.

Отдельно была построена карта распределения годных типов леса для вычисления наиболее богатых ягодами территорий.

Основным результатом проекта станет внедрение методики по созданию и публикации в сети аналогичных проектов для крупнейших резерватов, которые в перспективе должны стать элементами природного каркаса формирующейся сети экологических коридоров и ядер.

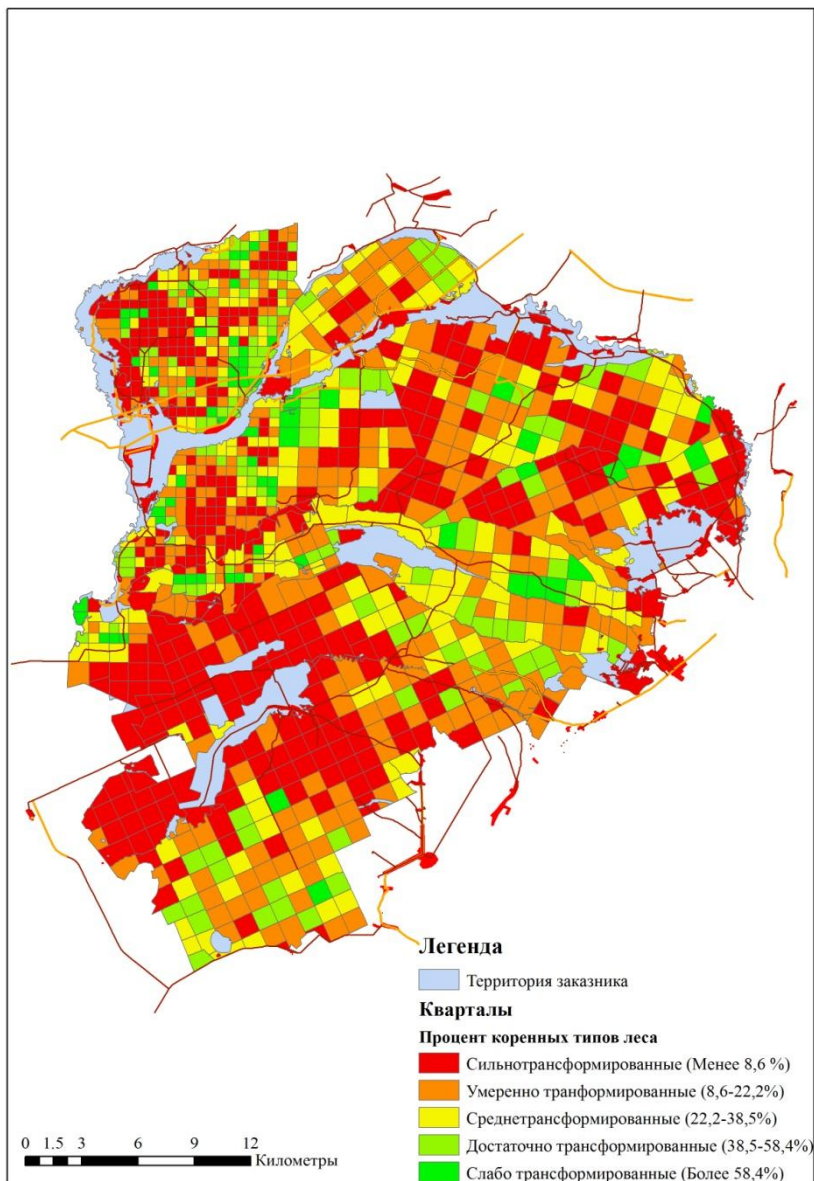


Рисунок 1 – Карта трансформации лесных комплексов заказника (по кварталам)

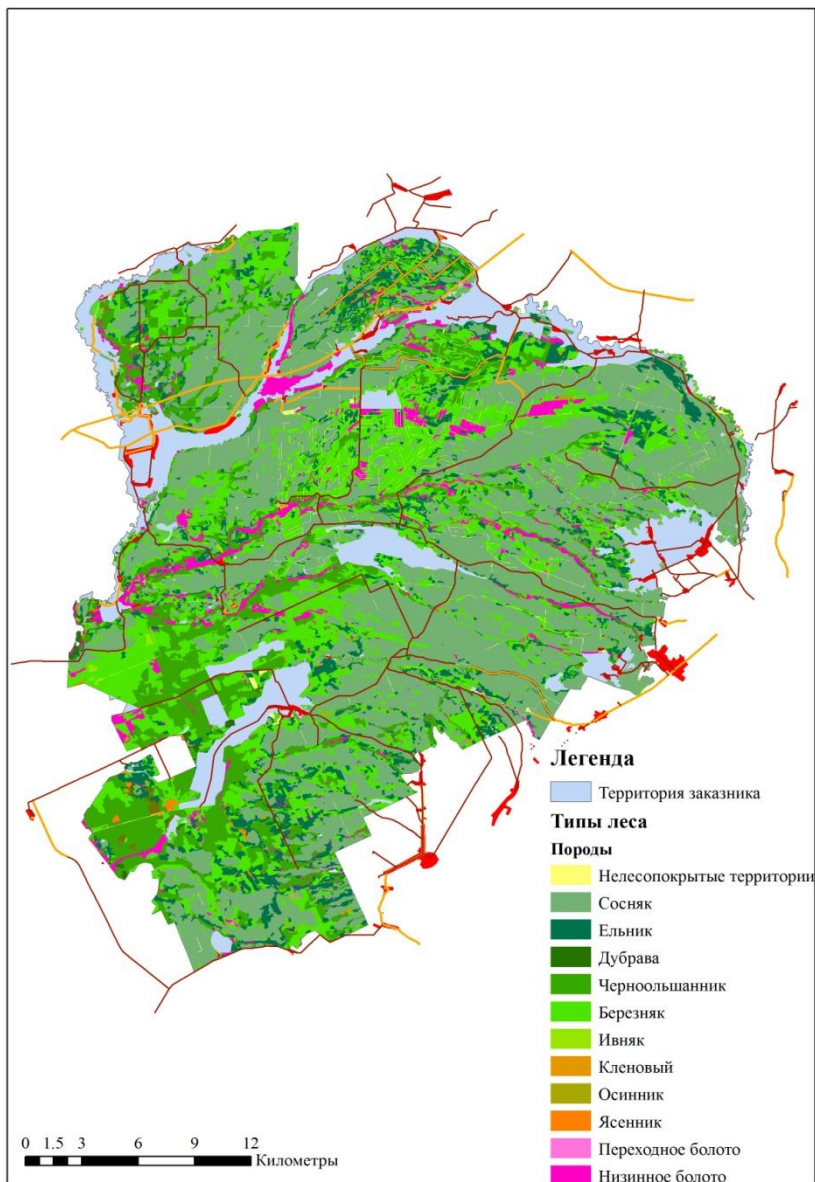


Рисунок 2 – Карта типологического зонирования лесов  
Республиканского заказника «Налибокский» (по породам)

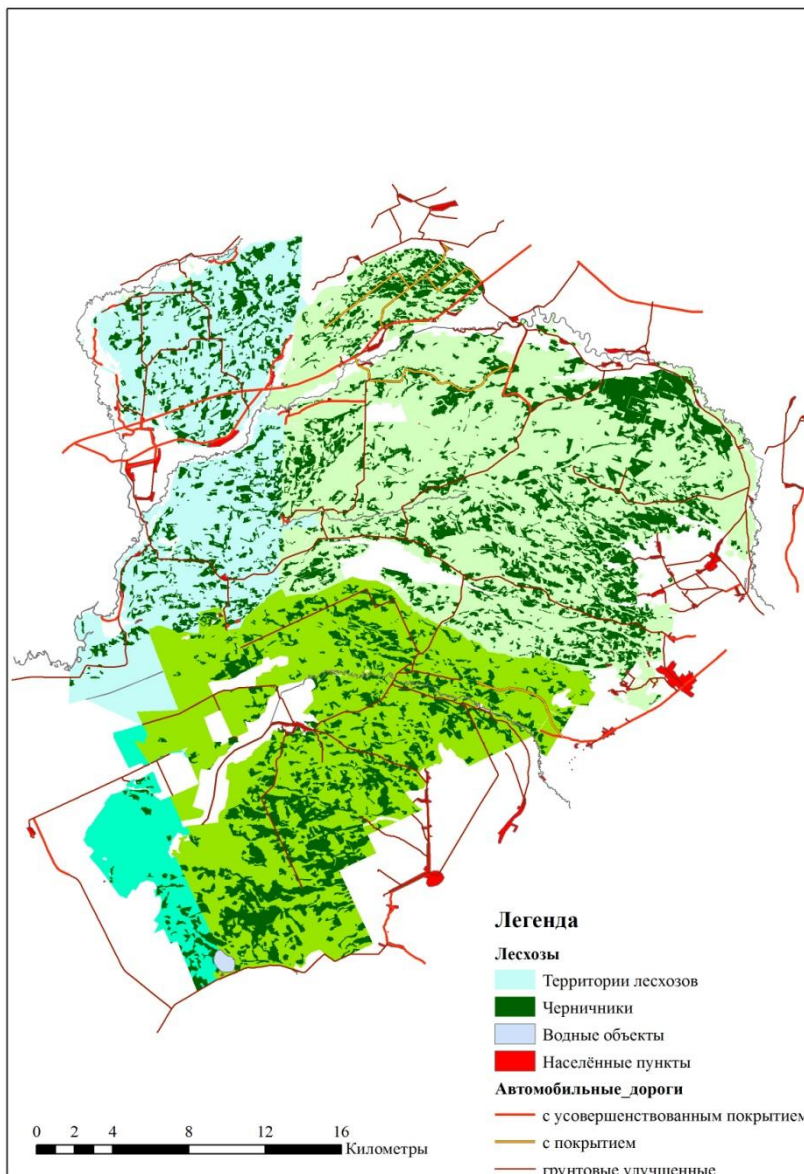


Рисунок 3 – Карта распределения ягодных типов леса по территории заказника (по выделам)

Проект направлен на большую аудиторию. Во-первых, это – граждане Беларуси и других государств, занимающиеся экологическим туризмом либо традиционными промыслами. Во-вторых, школьники, студенты и преподаватели, которые могут использовать информацию в целях экологического воспитания и образования. В-третьих, ученые и исследователи, для которых данный проект может послужить базой для систематизации и аккумулирования информации.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Методика по определению нормативов допустимой нагрузки на особо охраняемые природные территории [Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 28 декабря 2009 г. N 389-ОД.]. – С. 6-8.

[2] Власов Б.П., Гагина Н.В., Рудаковский И.А. Оптимизация туристско-рекреационной нагрузки на аквально-территориальные комплексы особо охраняемых природных территорий // Вестник БГУ. – 2014. – Сер. 2. №2. – С. 70-74.

[3] Юркевич И.Д., Гельтман В.С. География, типология и районирование лесной растительности Белоруссии / М.: Наука и техника, 1965. – 286 с.

[4] Технические указания по заполнению карточек таксации при таксации леса. ТКП/Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь, ЛРУП «Белгослес», 2013. – 96 с.

© Ю.В. Ананич, А.Е. Яротов, Е.А. Козлов, 2016

**В.О. Беляева,**  
студент 4 курса ГНФ,  
e-mail: [vikysya143@gmail.com](mailto:vikysya143@gmail.com),  
науч. рук.: С.С. Андрейко,  
д.т.н., проф.,  
ПНИПУ,  
г. Пермь

## **РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ РАЗРАБОТКИ ВОСТОЧНОГО УЧАСТКА БОРИСОВСКОГО БУРОУГОЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

Горная промышленность – основная сырьевая и топливная база современной индустрии, главный источник топлива для энергетики и других отраслей народного хозяйства, сырья для черной и цветной металлургии, химической промышленности, для производства удобрений, строительных материалов, применяемых при сооружении промышленных и жилых зданий, дорог и др. Около 70% общего объема природных ресурсов, используемых в народном хозяйстве, приходится на минеральное сырье.

Добыча полезных ископаемых осуществляется двумя способами – открытым и подземным.

Открытый способ разработки применялся издавна, когда извлекались только те полезные ископаемые, которые залежали наиболее близко к земной поверхности. По мере увеличения глубины работ открытый способ становился невыгодным, так как удаление увеличивающегося объема пустых пород посредством мускульного труда было слишком дорогим. Поэтому открытый способ разработки на длительное время был вытеснен подземным. Лишь с конца прошлого века в связи с внедрением горных машин открытые работы начали получать распространение, а в последние десятилетия все более интересное развитие.

Преимущественное развитие открытого способа разработки объясняется тем, что он по сравнению с подземным во много раз производительнее, экономичнее и безопаснее. Производительность труда при открытом способе разработке в 5

– 8 раз выше, а себестоимость в 2 – 4 раза ниже, чем при подземном.

При разработке месторождений открытым способом перед разработчиками встает множество проблем. Эти проблемы связаны с геологическим залеганием породы, обводненностью, экологическими, экономическими и технологическими факторами и др. Не исключением стало и Борисовское месторождение, а конкретно Восточный участок.

Восточный участок включает в себя два пласта – Борисовский I и Борисовский II.

Границы Восточного фланга являются условными, вследствие чего ориентировочное количество его запасов составляет 43 млн т угля марки 2Б. Уголь на данном участке является высокозольным (свыше 16%), что ограничивает его сбыт.

Мощность пласта Борисовский I на участке «Восточный» составляет около 20 м, запасы насчитывают около 35 млн т.

Пласт Борисовский II на участке «Восточный» залегает ниже пласта Борисовский I в среднем на 15 м. Мощность пласта Борисовский II в среднем составляет 4 м, а запасы на участке оцениваются в 8 млн т. Пласт характеризуется преимущественно сложным строением, за исключением отдельных небольших участков простого сложения.

Из геологических особенностей мы можем сделать следующие выводы: пласты высокозольные, поэтому нам необходимы меры борьбы с обводненностью при их добыче, а также поскольку у нас имеется только два рабочих пласта с небольшими запасами, необходимо тщательно выбирать технику для добычных работ, т.к. это может сильно сказаться на экономике.

Для разработки добычных уступов можно использовать роторный экскаватор ЭРП-2500. Его основные преимущества заключаются в том, что он высокопроизводительный и грузит породу сразу в вагоны, т.е. у нас не будет простоев. Разработка угольных уступов роторными экскаваторами возможна следующими способами обработки забоев:

- а) вертикальными стружками;
- б) горизонтальными стружками;



в) комбинированный способ.

Отработка забоя вертикальными стружками позволяет максимально использовать высоту копания экскаватора.

Недостатками данного способа работы является большое число переездов экскаватора в сравнении с горизонтальным, в результате чего на  $10\div 20\%$  уменьшается коэффициент экскавации.

Добычной уступ обрабатывается в несколько угольных пачек или слоев. При вертикальной стружке, после обработки каждого слоя, необходимо отвести экскаватор на расстояние вытянутой стрелы от забоя, установить ротор экскаватора в нужное положение и осуществить подвигание машины к забою, после чего возможно отработать новый слой.

Работа горизонтальными стружками позволяет уменьшить количество перемещений экскаватора. При данном способе, экскаватор осуществляет маневры для выдерживания угла откоса уступа в обрабатываемом забое. Так же происходит снижение производительности при врезке ротора в каждом слое.

В то же время, максимальная высота обрабатываемого уступа в этом случае уменьшается на величину от 1 до 1,4 радиуса ротора, а на подошве образуются «гребни», требующие отработки со сниженной производительностью.

Исходя из вышесказанного, можно предложить следующий вариант отработки пластов. Пласт Борисовский I будет обрабатываться комбинированным способом. Отработка первого слоя, около подошвы уступа будет вестись вертикальными стружками, это позволит избежать образования «гребней». А остальные пласты будут обрабатываться горизонтальной стружкой, что снизит количество перемещений экскаватора.

Пласт Борисовский II будет обрабатываться горизонтальными стружками одновременно с междупластьем (15м). Это позволит нам делать меньше маневров, одновременно будет вестись добыча пустой породы и угля. Благодаря отработке забоя горизонтальными стружками возможна сортировка вскрышной породы и угля прямо в забое. Также основное преимущество данного способа в том, что нет необходимости делать еще один уступ только для пустой

породы, а, следовательно, нет необходимости в закупке еще оборудования. Схемы ведения добычных работ на пластах Борисовский I и Борисовский II приведены на рисунке 1 и рисунке 2.

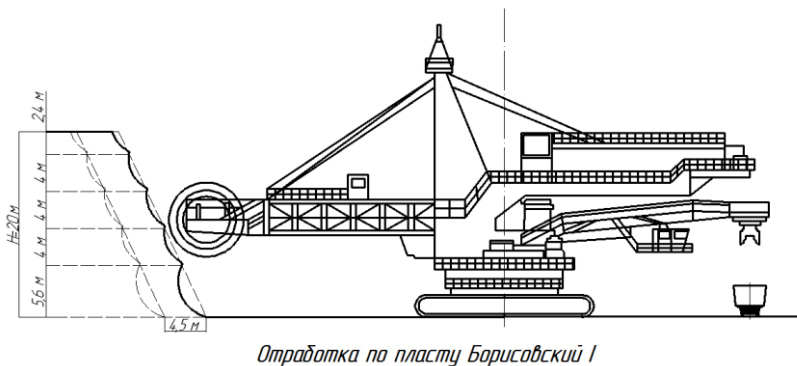


Рисунок 1 – Отработка по пласту Борисовский I

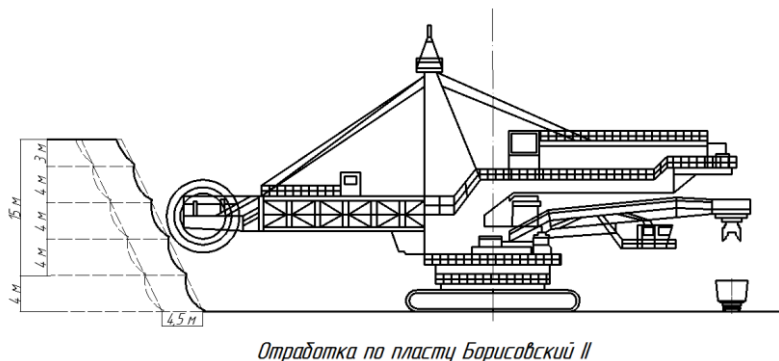


Рисунок 2 – Отработка по пласту Борисовский II

Теперь разберем проблему с обводенностью. Для этого можно вдоль уступов пройти водоотливные канавки, по которым будет стекать вода. Причем по этим канавкам будет стекать вода не только при разработке пластов, но и вода от осадков. Все канавки будут вести в общий водосборник. По мере необходимости вода из водосборника будет откачиваться и по трубопроводам транспортироваться до административно-

бытового комбината (АБК) и до обогатительной фабрики. Там вода будет проходит через фильтры и использоваться на предприятии. Благодаря этому мы снижаем затраты на закупку воды для АБК и обогатительной фабрики, а также это возможность использования природной воды.

Выводы. Мы рассмотрели возможные проблемы при разработке бурогольных пластов открытым способом. Также смогли найти и предложить возможные варианты по добыче высокозольного угля на Борисовском бурогольном месторождении, по борьбе с обводненностью и реализации данной воды на предприятии. Здесь мы смогли разобрать лишь небольшую часть проблем, с которыми можно столкнуться при разработке и проектировании карьера.

#### ***Литература и примечания:***

[1] Технология, механизация и организация открытых горных работ / П.И. Томаков, И.К. Наумов – М.: Недра, 186. – 312 с.

[2] Открытая разработка месторождений полезных ископаемых / В.С. Хохряков – М.: Недра, 1991. – 336 с.: ил.

[3] Автоматизированное проектирование карьеров / В.С. Хохряков, С.В. Корнилов, Г.А. Неволин, В.М. Каплан / под ред. В.С. Хохрякова. – М.: Недра, 985.

[4] Кулешев А.А. Мощные экскаваторно – автомобильные комплексы карьеров. – М.: Недра, 1980.

[5] Хохряков В.С. Проектирование карьеров. – М.: Недра, 1980.

[6] Юматов Б.П., Бунин Ж.В. Строительство и реконструкция рудных карьеров. – М.: Недра, 1978

© В.О. Беляева, С.С. Андрейко, 2016

*Ф.С. Мирдавлатова,  
магистрант 1 курса  
кафедры управления персоналом,  
сервиса и туризма,  
e-mail: m\_fariza@inbox.ru,  
И.С. Мамадрахимов,  
магистрант 1 курса  
кафедры управления персоналом,  
сервиса и туризма  
e-mail: isfand77@mail.ru,  
ОГУ,  
г. Оренбург*

## **ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТУРИСТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ТАДЖИКСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА КАК ВАЖНЫЙ РЫЧАГ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ГБАО**

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы развития экологического туризма. Предложена схема классификации туристических ресурсов. Выделены природные и историко-культурные ресурсы Таджикского Национального Парка.

**Ключевые слова:** экологический туризм, Таджикский Национальный Парк, природные ресурсы, историко-культурные ресурсы.

Туризм на рубеже XXI века стал явлением всемирного масштаба, превратившись в одно из важных направлений социально-экономического развития, и является неотъемлемой частью современного образа жизни. Одним из привлекательных районов для развития туризма и рекреации является горные регионы Таджикистана, в частности – заповедная территория Таджикского Национального Парка (ТНП), обладающая богатыми природными ресурсами и историко-культурным наследием. В последние годы во всем мире особой популярностью пользуется экологический туризм. Отличительные особенности экотуризма состоят в том, что он может предотвращать негативное воздействие на природу и побуждать туроператоров и туристов содействовать охране

природы и социально-экономическому развитию.

Именно с этой целью в 1992 году был создан Таджикский Национальный Парк. К сожалению, до настоящего времени здесь не разработана стратегия развития туризма. Экотуризм – это единственное направление в индустрии туризма, которое заинтересовано в сохранении естественной природной среды или её отдельных компонентов (памятников природы, определённых видов животных или растений и т. д.). Когда в процесс экотуризма вовлечено местное население, оно также становится заинтересованным в использовании этих ресурсов на основе хозяйствования, а не изъятия. В этой связи выбранная тема является актуальной и своевременной.

По своему географическому расположению территория Таджикистан, где находится ТНП, расположена между 36°40' и 41°05' северной широты и 67°31' и 75°14' восточной долготы. Таджикистан – горная страна с абсолютными высотами от 300 до 7495 м, 93% территории Таджикистана занимают горы, где проживает половина всего населения республики (46% на высотах от 1000 до 2000 м над уровнем моря и 6% населения – на высотах свыше 2000 м над уровнем моря). Горные системы Таджикистана занимают величественные горы, относящиеся к высочайшим системам мира – *Тянь-Шань, Памир и Гиссаро-Алай*. На территории Таджикистана насчитывается более 1000 горных ледников, крупнейшими из которых считается *ледник Федченко*. Неповторимость горному ландшафту Таджикистана придают зеленые альпийские луга и протекающие по ним чистейшие реки. Летом луга Таджикистана покрываются цветущими дикими ирисами, маками и эдельвейсами. Леса Тянь-Шаня состоят из можжевельника, ели и лавра. В них обитают горные волки, рыси, дикие кабаны, медведи, снежные барсы. Небольшие сурки, обитающие в лугах, становятся прекрасной добычей для орлов-бвистяков.

По данным переписи населения за 2014 год численность населения Республики Таджикистан составляет 8 160 000 человек [5]. Сегодня экономику Таджикистана поддерживают горнодобывающая, металлургическая, химическая, строительная, текстильная и пищевая промышленности. На территории страны были найдены крупные месторождения

серебра, золота, железа, свинца, поваренной соли и других полезных ископаемых. В настоящее время, их добыча осложнена слабой инфраструктурой из-за преобладающего горного рельефа на территории республики.

Туризм в Республике Таджикистан определен как одна из перспективных отраслей развития экономики. Так, за последние восемь лет средний показатель доли туризма в структуре валового внутреннего продукта составляет примерно 3,8%. Данный показатель, как правило, достигается за счет развития курортно– рекреационного туризма, сконцентрированного на территории Варзоб, Ходжа-Обигарм и Горно-Бадахшанской автономной области.

В последнее время в Таджикистан приезжает огромное количество экотуристов, которые предпочитают посещать девственные горные территории, своеобразных представителей флоры и фауны, высочайшие горные системы, геотермальные и минеральные источники горных озёр и ледников и своеобразную культуру местного населения. Конечно, в сохраненном виде такие достопримечательности находятся на территории ТНП.

Таджикский Национальный Парк охватывает часть Горно-Бадахшанской автономной области, Джиргаталского и Тавилдаринского районов Республики Таджикистан.

Таджикский национальный парк в 2013 году был включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. На данном этапе уже запущена процедура вступления Таджикистана в Конвенцию Всемирного Наследия через её номинацию в список Международных национальных парков. Таджикский национальный парк в скором будущем станет доминирующей частью Международного национального парка от Республики Таджикистан. Эта крупнейшая трансграничная инициатива, которая запущена уже сейчас совместно с заинтересованными природоохранными организациями Китая, Пакистана и Афганистана при поддержке WWF Пакистана. Международный парк станет трансграничной особо охраняемой природной территорией (ООПТ) и займет территорию на стыке границ вышеуказанных стран (Ваханский коридор в ГБАО и сопредельные территории). Основной целью создания такого

трансграничного парка станет организация эффективного сохранения и устойчивого использования редких и исчезающих видов животных, в особенности сезонно мигрирующих, а также организация экологического туризма. Впоследствии в этот парк, возможно, будут включены Кыргызстан и Индия. Более третьей части парка будет классифицировано как особо охраняемая природная территория. Большая часть территории будет объявлена биосферной территорией ЮНЕСКО, позволяющей выполнять обоснованные формы многоцелевого рекреационного использования земель [6].

Таджикский Национальный Парк является самой крупной, особо охраняемой природной территорией республики (и Центральной Азии в целом); площадь 2,6 млн. га составляет 18% от общей площади Таджикистана, 60% территории Горно-Бадахшанской автономной области.

Для сравнения размеров территории ТНП с другими странами мы сделали диаграмму, представленную на рис.1 [1,с.272].

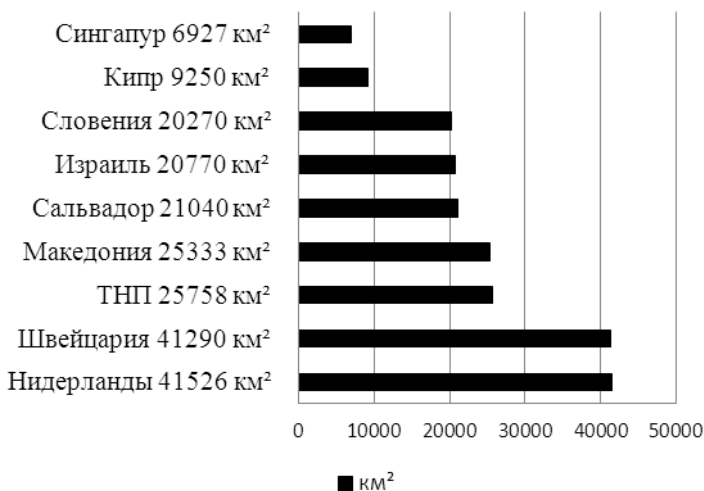


Рисунок 1 – Сравнительная диаграмма территории ТНП с территориями отдельных государств

Как видно из представленной диаграммы, территория

ТНП больше, чем территории таких государств как Македония, Словения, Израиль и др. Это свидетельствует о большом внимании правительства Таджикистана и мировой общественности к глобальным экологическим проблемам. Столь обширная территория, безусловно, требует соответствующего управления.

Всякая деятельность по развитию туризма разворачивается на конкретной территории, природные и культурно-исторические ресурсы которой являются определяющим фактором для развития того или иного вида туризма.

Оценка территории для развития туризма имеет своей целью:

- выявление потенциала, возможностей и ограничений развития туризма;
- оценку рациональности и целесообразности существующей сети туризма;
- разработку системы проектированных и экологических решений по территориальной организации туристской отрасли.

Множество компонентов из которых складывается туристско-рекреационный потенциал можно разделить на 2 – основные группы [4, с. 115]:

- 1) туристические ресурсы, к которым относятся природные и культурные ландшафты и их компоненты;
- 2) средство и условия осуществления туров (программы, экскурсий).

Для определения туристских ресурсов ТНП нами были разработаны схемы их классификации. В соответствии с этой классификацией нами выделены природные ресурсы ТНП (Рис. 2.).

К гидрологическому ресурсу ТНП относятся:

**Озера.** Крупнейшие озера Сарез 8,7 тыс. га., 3239, м. над у.м., глубина 505м., объем воды 17км., Кара–куль – 38 тыс. га, Яшилкуль – 4,8 тыс. га.

**Реки.** Многочисленные реки, общая длина которых более 1000 км. – Гунт, Бартан, Язгулем, Ванч, ОбиХингоу, Аличур, Мургаб, Гудара, Катадара, Бартанг, Сурхоб.

**Водопады.** На территории ТНП на скалистых горах



существует много красивых водопадов.

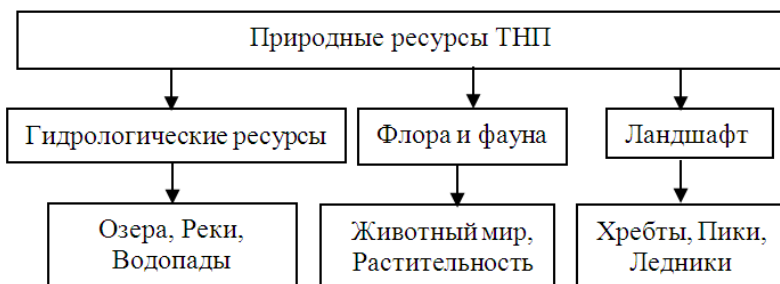


Рисунок 2 – Схема классификации природных ресурсов ТНП

Биоразнообразие парка составляет ценные, редкие, исчезающие, реликтовые представители флоры и фауны:

*Животный мир* – охватывает 33 вида млекопитающих: полевка, сурок, заяц толай, пищуха, хомячок, куница, волк, красный волк, лисица, выдра, медведь, архар, сибирский козел. Редкие виды – белокоготный медведь, выдра, туркестанская рысь, снежный барс, красный волк, памирский архар. Орнитофауна состоит из 162 вида птиц: большой баклан, серая цапля, горный гусь, гималайский большой крохаль, красноголовый нырок, кряква, пустельга, коршун, бородач, белоголовый сип, кеклик, улар тибетский.

*Из представителей растительности* – на территории ТНП встречается около 2000 видов растений, среди которых самыми распространенным являются: островская величественная, десматодон, остролодочник, камнеломка подушковидная, буниум персидский и др.

*К лечебно-оздоровительным ресурсам относятся* более 80 геотермальных источников и минерально-лечебные воды.

*Ландшафтные ресурсы парка состоят, из следующих хребтов:*

Ванчский, Дарвазский, Шугнанский, Руцанский, Южно-Аличурский, Северо-Аличурский, Язгулемский и хребет Академии Наук. Горные хребты памирских гор славятся своими высочайшими вершинами. Среди них можно выделить: семитысячники – пик И.Сомони (7495), пик Независимости

(7134), пик Корженевской (7105); шеститысячники – более 40, а число пятидесяти тысячников составляет более 100. Кроме того территория парка славится своими размерами и плотностью оледенения. Некоторые из них имеют общую длину более 20 км (Федченко, Медвежий, Поймазор).

На рисунке 3 представлена схема классификации историко-культурных ресурсов.

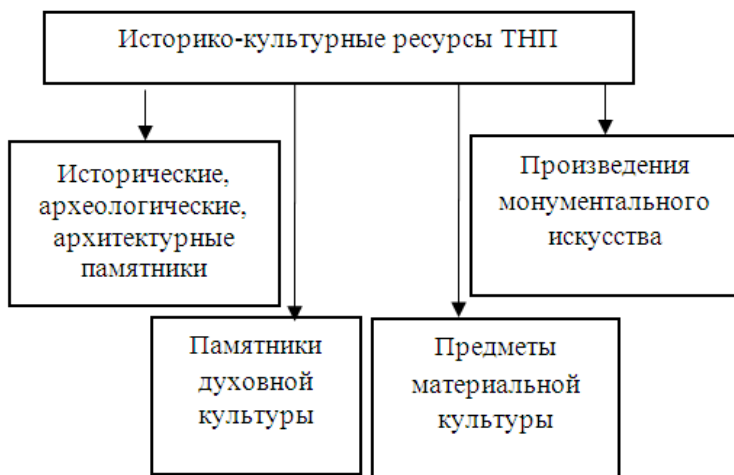


Рисунок 3 – Схема классификации историко-культурных ресурсов ТНП

К историко-культурным ресурсам ТНП относятся:

Исторические, археологические, архитектурные памятники – на территории ТНП находятся многочисленные памятники культуры и истории, располагавшиеся на памирском участке Великого Шелкового Пути. Наиболее примечательное из них – городище поселения рудокопов 11 века, Базардара. В поселении раскопано более 80 жилых домов с полукруглым святилищем огня и Караван – сараем. Высокогорный город Базардара (4200 м над уровнем моря) возник в верхнем течении притока Мургаба – реки Базардара.

Из элементов духовной культуры, на Территории ТНП находятся много священных мест, которые сохранились в

хорошем виде и могут заинтересовать туристов. Большинство из них находятся в Ванчской, Язгулямской, Рушанской и Аличурской долинах.

Из предметов материальной культуры – археологические находки, которые находили на территории ТНП, свидетельствуют о том, что люди жили там с древнейшего периода. Сегодня все эти находки (орудия труда, предметы быта, изделия народных промыслов, одежда, национальную кухню) хранятся в музеях области, которые доступны туристам. Все это может заинтересовать туристов и поможет развивать экологический туризм.

На рис.4 выделены туристические ресурсы ТНП и нанесены на карту ТНП.

В ходе наших исследований была выделено 35 туристских объектов и территорий. Большая часть из них являются потенциальными объектами туристического показа, так как имеют особые природные достопримечательности и сравнительно доступны для туристических маршрутов.

На базе указанных ресурсов можно организовать такие виды природного туризма как: трекинг, хайкинг, рафтинг, ботанические туры, конные туры, рыбалку, альпинизм, наблюдение за птицами, лечебно-оздоровительные туры и т.д.

Таким образом мы можем выделить:

1. ТНП в современных социально– экономических условиях, играет ключевую роль в сохранении высокогорных природных ресурсов и горные экосистемах Центральной Азии.

2. Исследуемые ландшафты в настоящее время представляют собой природные комплексы заповедной территории, которые сохранили свое биологическое разнообразие.

3. Ландшафты ТНП представляют собой типичную и уникальную высокогорную структуру, где типичными высотными местностями являются крутосклонные расчлененные высокогорья; крутосклонные среднерасчлененные поверхности; слабонаклонные поверхности боковых водоразделов горных хребтов.



Рисунок 4 – Туристские ресурсы ТНП

Основными направлениями развития экотуризма в пределах ТНП являются: создание условия для организованного и эффективного экотуризма, в природных условиях с соблюдением режима охраны заповедных природных комплексов и объектов, обеспечение спроса экотуристов на общеобразовательный, культурно-познавательный отдых, другие виды рекреационных потребностей; обоснование и установление допустимых антропогенных (рекреационных) нагрузок на территории ТНП; организация рекламно-издательской и информационной деятельности, экологического просвещения среди отдыхающих, экотуристов в границах территорий парка, формирование в них и местных жителей экологической культуры, бережного и гуманного отношения к

национальному природному достоянию.

***Литература и примечания:***

[1] Все о странах мира.-СПб.: ООО «СЗКЭ «Кристалл», Москва 2006. – С 272.

[2] Гафуров Б. «Важные страницы истории таджикского народа»; Душанбе, 2008. – С.5.

[3] Дроздов А.В. Экотуризм: определения принципы, признаки, формы // Актуальные проблемы туризма 99. Перспективы развитие туризма а южном Подмосковы. Сб. докл. и тед. Сообщений научно-практ. Конфренции, 27 апреля 1992г.-М; 1999.

[4] Колбовский Е.Ю. Экологический туризм и экология туризма: учеб. пособие для студ. высш.-учеб. заведений-М.:Изд. центр «Академия т», 2008. – С. 115.

© *Ф.С. Мирдавлатова, И.С. Мамадрахимов, 2016*