

СООТВЕТСТВУЕТ
ГОСТ 7.56-2002
СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ
ISSN 2541-7851

№ 9 (63). Ч. 3. МАЙ 2019

ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 **РОСКОМНАДЗОР**

ПИ № ФС 77-50633 • Эл № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 9(63). Ч. 3. 2019



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

[HTTPS://SCIENCEPROBLEMS.RU](https://scienceproblems.ru)

ЖУРНАЛ: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://scientificjournal.ru)


НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU



9 1772312 808001

ISSN 2541-7851 (сетевое издание)

**ВЕСТНИК НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ**
2019. № 9 (63). Часть 3



Москва
2019

Вестник науки и образования

2019. № 9 (63). Часть 3

Российский импакт-фактор: 3,58

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Издается с 2014
года

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Журнал
зарегистрирован
Федеральной
службой по надзору
в сфере связи,
информационных
технологий и
массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
Эл № ФС77-58456

Территория
распространения:
зарубежные
страны,
Российская
Федерация

Свободная цена

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулидинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клишков Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаянц К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Салмов А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Савьков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухшина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Члдадзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шаритов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Селимханов Э.В., Абилова Ф.В. ТОЧНЫЕ ОЦЕНКИ СКОРОСТИ СХОДИМОСТИ РЯДА ФУРЬЕ В ГИЛЬБЕРТОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ / Selimkhanov E.V., Abilova F.V. SHARP ESTIMATES OF THE CONVERGENCE RATE OF A FOURIER SERIES IN A HILBERT SPACE</i>	<i>5</i>
ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	9
<i>Щербаченя А.С. АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ ОДНОВРЕМЕННО - РАЗДЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СКВАЖИН / Chsherbachenya A.S. ANALYSIS OF TECHNOLOGY SIMULTANEOUSLY - SEPARATE OPERATION OF WELLS.....</i>	<i>9</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	12
<i>Ушакова А.В. ОБОСНОВАНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ГАЗОВЫХ СКВАЖИН / Ushakova A.V. SUBSTANTIATING OF HORIZONTAL GAS WELLS OPERATING REGIME</i>	<i>12</i>
<i>Чубинидзе Д.Р. АНАЛИЗ ЛИНЕЙНЫХ И НЕЛИНЕЙНЫХ МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ В МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ СИСТЕМАХ МИМО / Chubinidze D.R. ANALYSIS OF LINEAR AND NONLINEAR SIGNAL PROCESSING METHODS IN MIMO MULTI-USER SYSTEMS</i>	<i>15</i>
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	19
<i>Talibova A., Suyunov R., Gadoeva M. TECHNOLOGICAL INNOVATIONS AIMED AT PRESERVING THE ECOLOGICAL ENVIRONMENT IN THE HOTEL INDUSTRY / Талибова А., Суюнов Р., Гадоева М. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СОХРАНЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ В ГОСТИНИЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....</i>	<i>19</i>
<i>Куклик Д.С. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ВЫЕЗДНЫХ НАЛОГОВЫХ ПРОВЕРОК В НАЛОГОВЫХ ОРГАНАХ РФ / Kuklik D.S. PROBLEMS AND PROSPECTS OF IMPROVING THE ORGANIZATION AND CONDUCT OF FIELD TAX AUDITS AT THE TAX AUTHORITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION</i>	<i>22</i>
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	26
<i>Ершова Е.А., Черноусова К.С. НАЛОГОВЫЕ КАНИКУЛЫ В РОССИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И РЕАЛЬНОСТЬ / Ershova E.A., Chernousova K.S. TAX HOLIDAYS IN RUSSIA: OPPORTUNITIES AND REALITY.....</i>	<i>26</i>
<i>Курулина М.А. ИСПОЛНЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ С МНОЖЕСТВЕННОСТЬЮ ЛИЦ / Kurulina M.A. EXECUTION OF OBLIGATIONS WITH MANY PERSONS.....</i>	<i>31</i>
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	34
<i>Радионова М.А., Тригуб Н.И. ИНТЕГРИРОВАННЫЕ УРОКИ БИОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ОБУЧАЮЩИХСЯ / Radionova M.A., Trigub N.I. INTEGRATED BIOLOGY</i>	

LESSONS AS A MEANS OF THE FORMATION OF THE COGNITIVE INTEREST OF STUDENTS	34
<i>Sayfutdinova A.S., Kanayeva T.A. METHODS AND TECHNIQUES TO FORM FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS' INTERCULTURAL-COMMUNICATIVE COMPETENCE THROUGH INFORMATION TECHNOLOGIES / Сайфутдинова А.С., Канаева Т.А. МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</i>	<i>37</i>
<i>Махмудова Х.А. СОХРАНЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В ПЕРИОД ГЛОБАЛИЗАЦИИ МИРОВЫХ ПРОЦЕССОВ / Mahmudova H.A. PRESERVING NATIONAL IDENTITY IN THE PERIOD OF GLOBALIZATION OF WORLD PROCESSES</i>	<i>41</i>
<i>Иванова О.В. РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ РЕЧИ ЧЕТВЕРОКЛАССНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ С МНОГОЗНАЧНЫМИ ЧИСЛАМИ / Ivanova O.V. THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL SPEECH OF FOURTH-GRADERS IN THE PROCESS OF PERFORMING ACTIONS WITH MULTIVALUED NUMBERS</i>	<i>44</i>
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	50
<i>Сиддикова У.С., Яминова Н.Х., Абдувалиева Г.Т., Салохиддинов З.С. ХАРАКТЕРИСТИКА АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ / Siddiqova U.S., Yaminova N.X., Abduvalieva G.T., Salohiddinov Z.S. CHARACTERISTICS OF ANAMNESTIC DATA OF PATIENTS WITH UNSTABLE ANGINA</i>	<i>50</i>
<i>Рахмонова Ф.М., Далимова Ш.К. ВЛИЯНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ УХОДА ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА НА СОСТАВ МИКРОФЛОРЫ / Rahmonova F.M., Dalimova Sh.K. EFFECTS OF HYGIENIC MEANS OF CARE OF THE ORAL CAVITY ON COMPOSITION MICROFLORA.....</i>	<i>53</i>

ТОЧНЫЕ ОЦЕНКИ СКОРОСТИ СХОДИМОСТИ РЯДА ФУРЬЕ В ГИЛЬБЕРТОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Селимханов Э.В.¹, Абилова Ф.В.²

Email: Selimkhanov663@scientifictext.ru

¹Селимханов Эмирхан Валерьевич - магистр,
факультет математики и компьютерных наук,
Дагестанский государственный университет;

²Абилова Фариди Владимировна – кандидат физико-математических наук, доцент,
кафедра высшей математики,
Дагестанский государственный технический университет,
г. Махачкала

Аннотация: в статье даны точные оценки скорости сходимости (наилучших приближений) ряда Фурье по произвольной ортонормированной системе векторов в гильбертовом пространстве. Известно, что в вопросах, связанных с оценками скорости сходимости (наилучших приближений) рядов Фурье по тригонометрической системе функций, по специальным функциям математической физики, важную роль играет модуль непрерывности разлагающей в ряд Фурье функции. Он связан с «теоремами сложения» и «теоремами умножения» для специальных функций математической физики. В общем случае таких теорем нет. Ранее, пользуясь некоторыми известными фактами, мы построили обобщенный модуль непрерывности функции, который позволил оценить скорость сходимости рядов Фурье по собственным функциям задачи Штурма-Лиувилля и по классическим ортогональным многочленам. Здесь, развивая эти идеи, мы строим оператор усреднения (сдвига), затем обобщенный модуль непрерывности произвольного вектора гильбертова пространства, который позволяет дать точные оценки скорости сходимости (наилучших приближений) рядов Фурье по произвольным ортонормированным системам векторов в гильбертовом пространстве. В статье также установлена связь между скоростью сходимости и гладкостью вектора, что оправдывает введение характеристики произвольного вектора в гильбертовом пространстве.

Ключевые слова: гильбертово пространство, ряд Фурье, оператор сдвига, обобщенный модуль непрерывности, N – поперечник Колмогорова.

SHARP ESTIMATES OF THE CONVERGENCE RATE OF A FOURIER SERIES IN A HILBERT SPACE

Selimkhanov E.V.¹, Abilova F.V.²

¹Selimkhanov Emirkhan Valerievich - master student,
FACULTY OF MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE,
DAGESTAN STATE UNIVERSITY;

²Abilova Farida Vladimirovna - Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
Associate Professor,
DEPARTMENT OF HIGHER MATHEMATICS,
DAGESTAN STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
MAKHACHKALA

Abstract: the article provides accurate estimates of the rate of convergence (best approximations) of the Fourier series in an arbitrary orthonormal system of vectors in a Hilbert space. It is known that in matters related to estimates of the rate of convergence (best approximations) of Fourier series in the trigonometric system of functions, in special

functions of mathematical physics, an important role is played by the modulus of continuity of the function decomposing into a Fourier series. It is associated with “addition theorems” and “multiplication theorems” for special functions of mathematical physics. In general, there are no such theorems. Earlier, using some well-known facts, we constructed a generalized modulus of function continuity, which made it possible to estimate the rate of convergence of Fourier series using the eigenfunctions of the Sturm-Liouville problem and using classical orthogonal polynomials. Here, developing these ideas, we construct an averaging (shift) operator, then a generalized modulus of continuity of an arbitrary vector of Hilbert space, which allows us to give exact estimates of the rate of convergence (best approximations) of the Fourier series using arbitrary orthonormal systems of vectors in the Hilbert space. The article also establishes a relationship between the rate of convergence and the smoothness of the vector, which justifies the introduction of the characteristics of an arbitrary vector in a Hilbert space.

Keywords: Hilbert space, Fourier series, shift operator, generalized modulus of continuity, N - Kolmogorov diameter.

УДК 517.519

В статье даны точные оценки скорости сходимости (наилучших приближений) ряда Фурье по произвольной полной ортонормированной системе векторов в гильбертовом пространстве, установлена связь между скоростью сходимости (наилучшими приближениями) и гладкостью векторов пространства, что оправдывает введенную характеристику гладкости векторов, а также даны точные оценки N – поперечника Колмогорова одного класса векторов гильбертова пространства, связанного с указанной характеристикой гладкости.

Введем следующие обозначения:

1. H – вещественное сепарабельное гильбертово пространство ([1], с.155), (f, g) – скалярное произведение векторов $f, g \in H$ и $\|f\| = \sqrt{(f, f)}$ – норма вектора $f \in H$.

2. $\{g_n\} \subset H$ – полная ортонормированная система векторов

$$f \sim \sum_{n=0}^{\infty} c_n(f) g_n, \quad c_n(f) = (f, g_n), \quad n = 0, 1, \dots \quad (1)$$

ряд Фурье вектора $f \in H$,

$$S_N(f) = \sum_{0 \leq n < N} c_n(f) g_n; \quad N = 0, 1, \dots$$

- частичные сумма ряда (1).

3.

$$E_N(f) = \inf_{P_N} \|f - P_N\|, \quad N = 0, 1, \dots$$

- наилучшее приближение вектора $f \in H$ полиномами

$$P_N = \sum_{0 \leq n < N} a_n g_n; \quad N = 0, 1, \dots$$

(известно ([1], с.150), что

$$\|f\|^2 = \sum_{n=0}^{\infty} c_n^2(f),$$

$$E_N^2(f) = \|f - S_N f\|^2 = \|f\|^2 - \sum_{0 \leq n < N} c_n^2(f) = \sqrt{\sum_{n \geq N} c_n^2(f)}.$$

4.

$$d_N(M) = d_N(M; H) = \inf_{G_N} \left\{ \sup_{f \in M} \left\{ \inf_{g \in G_N} \|f - g\| \right\} \right\},$$

где последний раз \inf берется по всем подпространствам $G_N \subset H$ размерности $N \in \mathbb{N}$ – N – поперечник Колмогорова ([2], с.182) центрально симметричного класса векторов $M \subset H$ (напомним, что если

$$d_N(M) = \sup_{f \in M} \left\{ \inf_{g \in G_N} \|f - g\| \right\},$$

то подпространство G_N называется экстремальным для класса M в пространстве H). В пространстве H определим оператор усреднения (сдвига) $F_h: H \rightarrow H$

$$F_h f = \sum_{n=0}^{\infty} (1-h)^n c_n(f) g_n, \quad 0 < h < 1.$$

Нетрудно показать, что F_h удовлетворяет следующим условиям:

- 1) $F_h(f_1 + f_2) = F_h f_1 + F_h f_2$,
- 2) $F_h(\lambda f) = \lambda F_h f \quad (\lambda \in \mathbb{R})$,
- 3) $\|F_h f\| \leq \|f\|$,
- 4) $F_h g_n = (1-h)^n g_n$,
- 5) $\|F_h f - f\| \rightarrow 0, h \rightarrow 0+$.

Определим конечные разности первого и высших порядков:

$$\begin{aligned} \Delta_h f &= F_h f - f, \\ \Delta_h^k f &= \Delta_h(\Delta_h^{k-1} f) = (F_h - E)^k f = \\ &= \sum_{j=0}^k (-1)^{k-j} \binom{k}{j} F_h^j f, \end{aligned}$$

где $F_h^0 f = f, F_h^j f = F_h(F_h^{j-1} f), j = 1, 2, \dots, k, E$ – единичный оператор в пространстве H .

Величину

$$\Omega_k(f, \delta) = \sup_{0 < h \leq \delta} \|\Delta_h^k f\|, \quad k = 1, 2, \dots$$

будем называть обобщённым модулем непрерывности вектора $f \in H$.

Следует отметить, что в ряде конкретных случаев, например, когда пространство H совпадает с известными пространствами $L_2(\mathbb{R}, e^{-x^2}), L_2(\mathbb{R}_+, e^{-x^\alpha})$ ($\alpha > -1, L_2-1, 1, 1-x\alpha 1+x\beta$

($\alpha > -1, \beta > -1$) для оператора F_h можно указать и интегральное представление (см., напр., [3] и цитир. там литерат.).

Справедливы следующие теоремы.

Теорема 1. Для любого вектора $f \in H$ при любом $h \in (0, 1)$ справедлива оценка

$$E_N(f) \leq [1 - (1-h)^N]^{-k} \Omega_k(f; h), \quad N = 1, 2, \dots, \\ k = 1, 2, \dots, \quad (2)$$

причем при каждом фиксированном N константа в правой части неравенства (2) уменьшена быть не может.

Теорема 2. Пусть $f \in H$. Тогда

$$\begin{aligned} E_N(f) &\leq \\ &\leq (N+1)^k \left(1 - \frac{1}{N+1} \right)^{-(N+1)k} \left(\int_0^{\frac{1}{N+1}} \Omega_k^{\frac{1}{k}}(f, h) dh \right)^k \quad (3) \\ &(h \in (0, 1); N = 1, 2, \dots; k = 1, 2, \dots), \end{aligned}$$

причем, как и выше, при каждом фиксированном N константу в правой части неравенства (3) уменьшить нельзя.

Теорема 3. Для любого вектора $f \in H$ при любом $h \in (0,1)$ справедлива оценка

$$\Omega_k(f; \delta) \leq \left(2k(2h)^{2k} \sum_{1 \leq n \leq \left[\frac{1}{h} \right]} n^{2k-1} E_N^2(f) \right)^{\frac{1}{2}}, k = 1, 2, \dots,$$

где, как обычно, $\left[\frac{1}{h} \right]$ - целая часть числа $\frac{1}{h}$.

Теорема 4. Для N - поперечника Колмогорова класса $W^k(\Phi)$ справедливо равенство

$$d_N(W^k(\Phi); H) = [1 - (1 - \delta)^N]^{-k} \Phi(\delta),$$

$$(\delta \in (0,1); N = 1, 2, \dots; k = 1, 2, \dots).$$

Экстремальным подпространством для класса $W^k(\Phi)$ будет подпространство, порожденное системой векторов $g_n, n = 0, 1, \dots, N - 1$.

Замечания. 1. Из неравенства

$$E_N(f) \leq [1 - (1 - h)^N]^{-k} \Omega_k(f; h)$$

очевидно, следует равенство

$$\sup \left\{ \frac{E_N(f)}{\Omega_k(f; h)}, f \in H \right\} = [1 - (1 - h)^N]^{-k}.$$

Полагая здесь $h = N^{-1}$, имеем

$$\sup \left\{ \frac{E_N(f)}{\Omega_k(f; N^{-1})}, f \in H \right\} = \left[1 - \left(1 - \frac{1}{N} \right)^N \right]^{-k}.$$

Отсюда следует, что

$$\sup_{N \in \mathbb{N}} \left\{ \sup \left\{ \frac{E_N(f)}{\Omega_k(f; N^{-1})}, f \in L_2 \right\} \right\} = \left(1 - \frac{1}{e} \right)^{-k}.$$

2. Из теорем 1 и 3, очевидно, следует, что

$$E_N(f) = O(N^{-\alpha}) \Leftrightarrow \Omega(f; \delta) = O(\delta^\alpha)$$

$$(0 < \alpha < 1, N \rightarrow \infty).$$

При доказательствах сформулированных выше теорем мы пользовались хорошо известными методами (см., напр., [3]-[5] и цитир. там литер.).

Список литературы / References

1. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. Элементы теории функций и функционального анализа. М.: Наука, 1976. 543 с.
2. Колмогоров А.Н. Избранные труды. Математика и механика. М.: Наука, 1987. 470с.
3. Абилова Ф.В. Некоторые вопросы разложения функций в ряды Фурье по собственным функциям задачи Штурма-Лиувилля. Диссерт. на соиск. уч. степ. канд. физмат. наук, М. 2003. 101 с.
4. Селимханов Э.В. Точные оценки скорости сходимости ряда Фурье по собственным функциям задачи Штурма-Лиувилля. //Вестник науки и образования. 2018, № 3 (39), С. 6-14.
5. Селимханов Э.В. Точные оценки скорости сходимости двойных рядов Фурье по произвольным ортогональным системам. //Проблемы современной науки и образования. 2018, №4 (124), С. 17-29.

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ ОДНОВРЕМЕННО - РАЗДЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СКВАЖИН

Щербаченя А.С. Email: Chsherbachenya663@scientifictext.ru

Щербаченя Андрей Сергеевич – студент,
кафедра разработки нефтяных и газовых месторождений,
Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Аннотация: на сегодняшний день основной объект разработки при высоких значениях обводненности (более 70%) обычно не достигает проектного коэффициента извлечения нефти. Соответственно, встает вопрос, что должно быть осуществлено? Эксплуатация низкорентабельных высокообводненных скважин для достижения проектных показателей, изоляция основного объекта и переход на возвратные объекты разработки или бурение сетки на возвратный объект. С 2003 года некоторые компании применяют технологию одновременно-раздельной эксплуатации, а в Западной Сибири относительно недавно. Существует более 50 схем применения.

Ключевые слова: одновременно-раздельная эксплуатация, скважина, Самотлорское месторождение, КИН, бурение, схема применения ОРЭ.

ANALYSIS OF TECHNOLOGY SIMULTANEOUSLY - SEPARATE OPERATION OF WELLS

Chsherbachenya A.S.

Cherbachenya Andrey Sergeevich – student,
DEPARTMENT OF DEVELOPMENT AND EXPLOITATION OF OIL AND GAS FIELDS,
TYUMEN INDUSTRIAL UNIVERSITY, TYUMEN

Abstract: to date, the main development object with high water cut values (more than 70%) usually does not reach the design oil recovery factor. Accordingly, the question arises, what should be implemented? Operation of low-profit highly watered wells to achieve the design indicators, isolation of the main object and transition to returnable development objects or drilling of the grid to the returnable object. Since 2003, some companies have been using the technology of simultaneous-separate operation, and in Western Siberia relatively recently. There are more than 50 schemes of application.

Keywords: simultaneous operation, well, Samotlor field, ORR, drilling, SSO application scheme.

УДК 622.276.58

Необходимо принять во внимание, что при выработке определенного ресурса начинается разрушение эксплуатационной колонны, нарушается целостность цементного камня, после чего необходимо либо проводить капитальный ремонт с заменой эксплуатационной колонны, либо ликвидировать скважину. Таким образом, сокращение сроков выработки запасов и увеличение КИН является актуальной задачей.

Одним из решений, указанных выше проблем может быть одновременно-раздельная эксплуатация двух объектов, которая позволит:

- оставить в эксплуатации малопродуктивные скважины за счет подключения других объектов, тем самым повысить рентабельность добычи;
- вести раздельный учёт добычи нефти по каждому пласту;

- ускорить вовлечение в разработку недренируемых запасов с других горизонтов за счет уплотнения сетки без бурения дополнительных скважин;

- сократить капитальные вложения на бурение на вновь открытых месторождениях;

- проводить бурение новых скважин на объекты, продуктивность которых - ускорить ввод в разработку возвратных объектов.

Опыт внедрения технологии ОРЭ по схеме «ЭЦН-ШГН» в ОАО «Удмуртнефть»:

Испытываемая схема оборудования – однолифтовый ЭЦН-ШГН представляет собой систему, в которой работают два насоса: стандартный электроцентробежный насос и стандартный вставной штангово-глубинный насос. Каждый насос работает на определенный объект разработки. Добыча с нижнего объекта ведется электроцентробежным насосом, с верхнего объекта разработки – штанговым глубинным насосом, колонна НКТ общая. Добываемая жидкость смешивается в НКТ выше штангового насоса и поступает через устьевую арматуру в выкидную линию скважины и дальше через ГЗУ в систему сбора.

Результаты проведенных испытаний:

1. Оборудование позволяет изолированно эксплуатировать два объекта разработки, соответственно для каждого объекта при эксплуатации устанавливается необходимое забойное давление.

2. Испытанная схема оборудования для одновременно-раздельной эксплуатации двух пластов (ЭЦН-ШГН) позволяет осуществлять раздельный отбор проб добываемой жидкости по каждому из объектов (требуется остановка одного из насосов) и контролировать все требуемые при эксплуатации объекта параметры:

- дебит жидкости и нефти по каждому объекту разработки (необходима остановка одного из насосов);

- забойное давление. Проведенные испытания показали, что схема ЭЦН-ШГН для ОРЭ двух объектов работоспособна в условиях эксплуатации месторождений ОАО «Удмуртнефть» и соответствует требованиям, предъявляемым к проведению раздельной эксплуатации двух объектов. [1]

Опыт внедрения технологии ОРЭ в НГДУ «Ямашнефть»:

Первая скважина с применением технологии ОРЭ была введена в 2003 году на Березовском месторождении. Уже на 2013 год установок ОРД (ОРЭ и ОРЗ) составляет 238 скважин, это 19% от общей добычи ОАО «ТатНефть». На 2015 год 1269 скважин. Выявлены следующие преимущества данной технологии: - повышение рентабельности работы скважин за счет подключения в разработку дополнительных эксплуатационных объектов; - сокращение объемов бурения за счет использования ствола одной скважины; - организация системы разработки с одновременным отбором запасов из разных эксплуатационных объектов одной сеткой скважин.

В ООО «ЛУКОЙЛ – Западная Сибирь» с начала реализации в 2012 году программы опытно-промышленных работ в области ОРЭ соответствующее оборудование внедрено на 58 скважинах компании. Средний прирост дебита нефти по скважинам, оборудованных системами ОРД, соста- 302 вил 5,9 т/сут, дополнительная добыча – 32,2 тыс. т. В целом положительный эффект отмечается на 62% скважин.

Технология одновременно-раздельной эксплуатации скважин на Самотлорском месторождении была реализована на трех скважинах в 2011 году. Для этого была использована двухлифтовая компоновка с двумя насосами (ШГН-ЭЦН) которую предоставили – ООО НТП «Нефтегазтехника» [4]

Проведение ОРЭиЗ является актуальными перспективным решением задач разработки и эксплуатации многопластовых месторождений. Важным компонентом эффективности внедрения технологии ОРЭ, является выбор скважины-кандидата.

Эффективное и надежное оборудование, различные схемы и компоновки для конкретных условий разработки позволяткратно снизить капитальные вложения на бурение, ускорить темпы разработки месторождения. В компоновке используется в

основном стандартное нефтепромысловое оборудование, что значительно упрощает проведение СПО, обслуживание и ремонт.

Только расширение области применения технологии ОРЭ и ОРЗ позволит нам и в дальнейшем вести рентабельную эксплуатацию скважин и залежей, обеспечивая поддержание пластового давления, раннего вовлечения в разработку запасов при сохранении существующей системы разработки, уплотнения скважин без дополнительного бурения, сокращения проектного фонда, создания очагов заводнения без дополнительных затрат.

Список литературы / References

1. *Крякушин А.И., Шляпников Ю.В., Агафонов А.А., Никишов В.И.* Результаты и перспективы внедрения одновременно-раздельной эксплуатации пластов в одной скважине // Территория Нефтегаз. 2009. № 12. С. 50–53.
2. *Нурғалиев А.А., Хабибуллин Л.Т.* Анализ эффективности ОРЭ на мелких месторождениях Юго-Востока Республики Татарстан // Интерэкспо ГЕО-Сибирь.. 2015. №Т. 2. № 3. С. 169–172.
3. *Сорокин П.М., Лушпеев В.А., Цику Ю.К.* Повышение эффективности эксплуатации низкодебитных скважин в Югре //Глобальный научный потенциал, 2014. № 10 (43). С. 12–16.
4. *Стрекалов А.В., Грачева С.К.* Влияние неустановившегося изменения фильтрационно-емкостных свойств на режимы эксплуатации пластовой системы // Нефтяное хозяйство, 2009. № 3. С. 58-60.

ОБОСНОВАНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

Ушакова А.В. Email: Ushakova663@scientifictext.ru

Ушакова Анастасия Вадимовна – магистрант,
кафедра разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Аннотация: технологический режим работы скважины – объемное понятие, которое подразумевает совокупность параметров работы скважины в текущих условиях их эксплуатации. На выбор оптимального режима эксплуатации скважин влияет множество факторов: геологические, технологические, технические и экономические, а от выбора режима их работы зависит успешность проекта разработки залежи. В данной работе рассмотрены основные режимы эксплуатации горизонтальных газовых скважин и приведены рекомендации по их обоснованию.

Ключевые слова: режимы работы горизонтальной газовой скважины, оптимальный режим эксплуатации.

SUBSTANTIATING OF HORIZONTAL GAS WELLS OPERATING REGIME

Ushakova A.V.

Ushakova Anastasia Vadimovna – Master Student,
DEVELOPMENT AND EXPLOITATION OIL AND GAS FIELDS DEPARTMENT
TYUMEN INDUSTRIAL UNIVERSITY, TYUMEN

Abstract: well operating regime it is a wide concept that determines a complex of exploitation characteristics in current work conditions. There are many factors that influence on operating regime choice: geological, technological, technical, economical ones, and from this choice the success of gas reservoir development project are depended. In this article are envisaged main horizontal gas wells operating regimes and recommendations about substantiating of optimal horizontal gas wells operating regimes are given.

Keywords: horizontal gas well operating regimes, optimal operating regime.

УДК 622.279

Существует шесть основных режимов, на которых эксплуатируются газовые скважины [1]:

- режим постоянного градиента давления на забое скважины;
- режим постоянной депрессии;
- режим постоянного забойного давления;
- режим постоянного дебита;
- режим постоянной скорости фильтрации на забое;
- режим постоянного устьевое давления.

Выбор режима зависит от множества факторов, и может меняться в зависимости от изменения основных влияющих на режим факторов, а также уточнения исходных данных в процессе разработки.

Для горизонтальных газовых скважин решения для выбора режима впервые были получены М.Г. Жариковым. В работе [2] исследовано влияние системы сбора на режим эксплуатации горизонтальных газовых скважин, проведены эксперименты по определению актуальной проблемы их обводнения. Выявлены зависимости роста

водонасыщенности от длины горизонтального ствола, параметра анизотропии, депрессии на пласт однородных и неоднородных пластовых и массивных залежей, определено влияние на водонасыщенность расположения горизонтального ствола относительно ГВК и формы вскрытия неоднородных пропластков. Также вопросом выбора технологического режима занимались Ремизов В.В., Алиев З.С., Ермилов О.М. [3].

Выявлено, что наибольшее влияние на режим эксплуатации скважин оказывают следующие параметры:

- степень деформации коллектора и устойчивость пород к разрушению;
- наличие подошвенной (контурной) воды;
- возможность образования гидратов в призабойной зоне и стволе скважины;
- условия, степень, характер вскрытия залежи с учетом параметра анизотропии;
- возможность образования песчано-жидкостных пробок при эксплуатации скважин;
- присутствие в составе газа компонентов, приводящих к коррозии скважинного оборудования (H_2S , углекислота, органические кислоты) их концентрация;
- давление, температура, скорость потока газа по стволу;
- количество пропластков залежи, различие их свойств, уровня ГВК, наличие гидродинамической связи между пропластками, неоднородность залежи.
- пропускная способность скважинного оборудования, связанная с конструкцией и техническим состоянием скважины;
- поддержание рабочего давления и температуры на устье скважины, необходимых для функционирования системы сбора, подготовки и внутрипромыслового транспорта газа и газоконденсата.

Так, если продуктивный пласт сложен рыхлыми породами, способными разрушаться при определенных отборах газа из скважины, следует установить режим постоянной депрессии, величина которой не должна превышать допустимую. Основное отличие данного режима от режима постоянного градиента давления состоит в том, что последний ограничивается величиной устойчивости пород к разрушению, величина допустимой депрессии может быть определена аналитическим путем независимо от выбора влияющего фактора. Кроме того, величина допустимого градиента не изменяется в процессе разработки (изменение данной величины могут происходить только при проведении ремонтных работ или обводнении скважин) [4].

Режим постоянного забойного давления устанавливается, в основном, для газоконденсатных месторождений, когда необходимо поддерживать давление на забое для предотвращения выпадения конденсата.

С практической точки зрения наиболее выгоден режим постоянного дебита. Он устанавливается до тех пор, пока исключена возможность разрушения коллектора при создаваемой на пласт депрессии.

Режим постоянной скорости фильтрации на забое скважины применяют в случае, если имеется опасность разрушения слабосцементированных пород, а также в случае значительного выноса механических примесей с забоя и призабойной зоны скважины, если прискважинное оборудование не способно эффективно очистить струю газа.

Режим постоянного устьевого давления применяется практически на всех месторождениях на поздней стадии разработки, когда скважины эксплуатируются без штуцеров при постоянном давлении в промысловом коллекторе.

В целом, для обоснования режима эксплуатации необходим комплексный учет геологических, технологических, технических, экономических факторов с помощью гидродинамических, геомеханических, экономических моделей, а также учет выводов, основанных на анализе разработки пластов, проведение на скважинах исследований для уточнения исходных данных.

Список литературы / References

1. *Нурмакин А.В.* Особенности назначения технологического режима работы скважин на газовых месторождениях / А.В. Нурмакин // Трофимуковские чтения, 2017: всерос. молодежная науч. конф. с участием иностранных ученых. 8-14 окт. 2017 г. Новосибирск, 2017. С. 221-224.
 2. *Жариков М.Г.* Обоснование и выбор технологического режима работы горизонтальных газовых и газоконденсатных скважин: дис. ... канд. техн. наук: 05.15.06 / М.Г. Жариков; РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина. Москва, 1999. 197 с.
 3. *Ремизов В.В., Алиев З.С., Ермилов О.М. и др.* Исследование влияния обвязки в общий коллектор горизонтальных скважин газовых и газоконденсатных скважин на режим их эксплуатации. НТ сб. ИРЦ РАО «Газпром». Вып. 4-5. М., 1996. С. 2-4.
 4. *Алиев З.С., Марakov Д.А.* Разработка месторождений природных газов: учебное пособие для вузов. М.: МАКС Пресс, 2011. 340 с.
-

АНАЛИЗ ЛИНЕЙНЫХ И НЕЛИНЕЙНЫХ МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ В МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ СИСТЕМАХ МИМО

Чубинидзе Д.Р. Email: Chubinidze663@scientifictext.ru

Чубинидзе Дмитрий Рамазиевич – студент магистратуры,
кафедра информационных технологий и телекоммуникаций,
Московский государственный технический университет им Н.Э. Баумана, г. Москва

Аннотация: в статье анализируются два метода обработки сигналов в многопользовательских системах МИМО. Проблема состоит в том, что канал беспроводного распространения к пользовательскому терминалу имеет только несколько доминирующих путей, что ограничивает возможность передавать множественные параллельные потоки данных на терминал в МИМО. Это требует сложной обработки получаемых данных в узлах, и каждый узел должен иметь возможность определять данные передаваемые от N -й антенны и уметь отличать их от данных, передаваемые антенной M . В противном случае эффективная работа МИМО будет невозможна, поэтому требуется доработка методов обработки информации.

Ключевые слова: обработка сигналов, МИМО, радиоканал.

ANALYSIS OF LINEAR AND NONLINEAR SIGNAL PROCESSING METHODS IN MIMO MULTI-USER SYSTEMS

Chubinidze D.R.

Chubinidze Dmitry Ramazievich – master's student,
INFORMATION SYSTEMS AND TELECOMMUNICATIONS,
BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY, MOSCOW

Abstract: the article analyzes two signal processing methods in multi-user MIMO systems. The problem is that the wireless distribution channel to the user terminal has only a few dominant paths, which limits the ability to transmit multiple parallel data streams to the terminal in MIMO. This requires complex processing of the received data in the nodes, and each node must be able to determine the data transmitted from the N th antenna and be able to distinguish it from the data transmitted by antenna M . Otherwise, the effective operation of MIMO will be impossible, therefore, the processing of information processing is required.

Keywords: signal processing, MIMO, radiochannel.

УДК 331.225.3

Каноническая многопользовательская система МИМО состоит из BS(базовых станций) с M антеннами, которая обслуживает K терминалов (пользователей) с одной антенной (см. рис. 1 для схематической иллюстрации). BS мультиплексирует один поток данных на пользователя в нисходящей линии связи и принимает один поток на пользователя в восходящей линии связи. Проще говоря, BS использует свои антенны для направления каждого сигнала на свой желаемый приемник в нисходящей линии связи и для разделения множества сигналов, принятых в восходящей линии связи. Если терминал оснащен несколькими антеннами, часто выгодно использовать эти дополнительные антенны для уменьшения помех и улучшения SNR (отношение сигнала к шуму), а не для отправки нескольких потоков данных[1]. Для удобства описания основное внимание уделяется терминалам с одной антенной. В этом случае $\min(M, K)$ представляет максимальное количество потоков данных, которые могут одновременно передаваться в ячейке, при этом все еще разделяемые в

пространственной области. Число $\min(M, K)$ называется коэффициентом усиления мультиплексирования многопользовательской системы MIMO.

Схемы передачи с улучшенной пропускной способностью для многопользовательского MIMO основаны на нелинейной обработке сигналов; например, схема кодирования так называемой «грязной бумаги» (DPC), которая достигает пропускной способности нисходящей линии связи, и схема последовательного подавления помех (SIC), которая обеспечивает пропускную способность восходящей линии связи. Идея, лежащая в основе этих схем, заключается в том, что межпользовательские помехи должны подавляться с помощью обработки передачи с учетом помех или обработки приема с итеративными помехами для достижения оптимальной производительности. Эти нелинейные схемы, естественно, требуют обширных вычислений и точной CSI (информации о состоянии канала), потому что в противном случае попытки вычесть помехи приносят больше вреда, чем пользы.

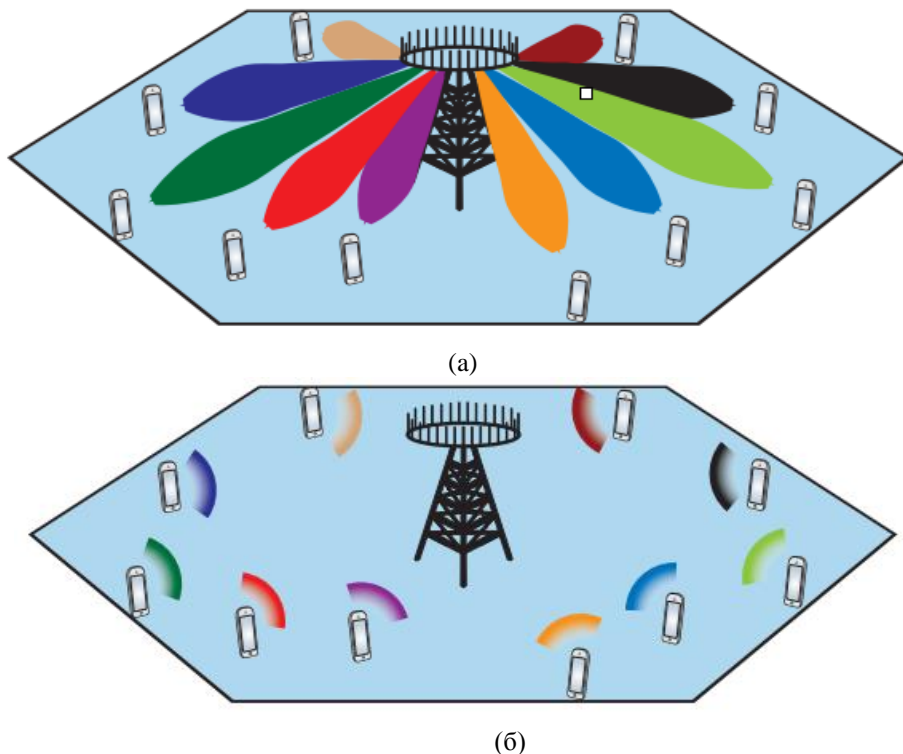


Рис. 1. Иллюстрация передачи по нисходящей линии связи и восходящей линии связи в многопользовательской системе MIMO, где BS оборудована M антеннами и обслуживает одновременно K пользовательских терминалов. Эта иллюстрация фокусируется на распространении в пределах прямой видимости, где сигналы нисходящей линии можно рассматривать как угловые лучи, но многопользовательский MIMO одинаково хорошо работает в условиях отсутствия прямой видимости: а – нисходящая линия в многопользовательском MIMO, б – восходящая линия в многопользовательском MIMO

Чтобы выяснить насколько велики выгоды оптимальной нелинейной обработки (например, DPC и SIC) по сравнению с упрощенными схемами линейной обработки, где каждый пользовательский терминал обрабатывается отдельно, приведем числовой пример, где $K = 10$ пользовательских терминалов одновременно обслуживаются BS с M антеннами. Для простоты предполагается, что у каждого пользователя среднее значение SNR составляет 5 дБ, везде есть идеальная CSI, и каналы моделируются как некоррелированное замирание Рэлея. На рисунке 2 показана средняя сумма

SE(спектральной эффективности), как функция M , достигнутая с помощью нелинейной обработки, обеспечивающей суммарную пропускную способность, и упрощенной схемы линейной обработки, называемой форсированием нуля (ZF), которая пытается подавить все помехи. Результаты являются репрезентативными для передач как по восходящей линии связи, так и по нисходящей линии связи. Это моделирование показывает, что нелинейная обработка значительно превосходит линейную ZF, когда $M \approx K$. Заданная точка $M = K$ имеет особый смысл с точки зрения мультиплексирования, поскольку усиление мультиплексирования $\min(M, K)$ не улучшится, если мы увеличим M для фиксированного K . Тем не менее, рис. 2 показывает, что существуют и другие причины для рассмотрения $M > K$.

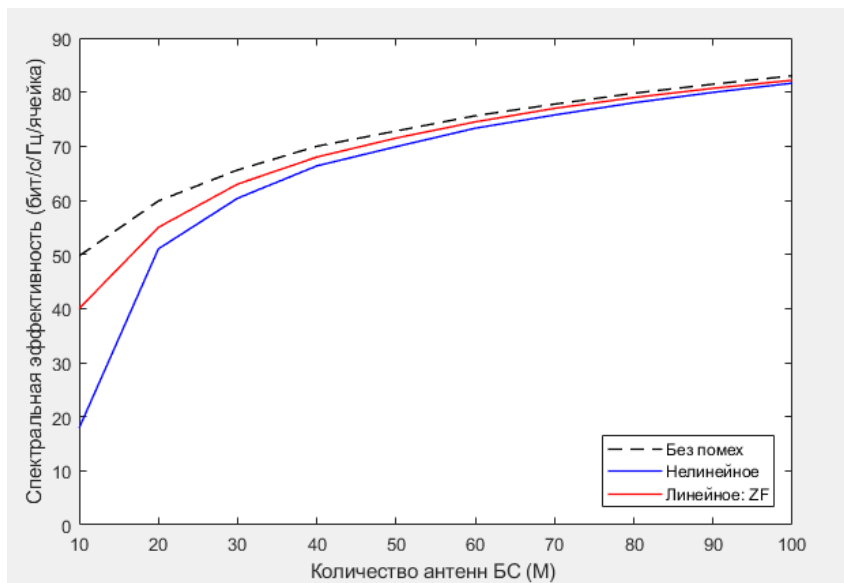


Рис. 2. Средняя спектральная эффективность в многопользовательской системе MIMO с $K = 10$ пользователями и различным количеством антенн БС. У каждого пользователя среднее значение SNR 5 дБ, в канале замирание Рэя. Суммарная емкость нелинейной обработки сравнивается с производительностью линейной обработки ZF и с верхней границей при игнорировании всех помех. Результаты являются репрезентативными как для восходящей линии связи, так и для нисходящей линии связи

Емкость увеличивается, а производительность с линейной обработкой ZF приближается к емкости. Уже при $M = 20$ (то есть $M / K = 2$) существует только небольшой разрыв между оптимальной нелинейной обработкой и линейным ZF. Фактически, обе схемы также приближаются к верхней кривой на рис. 2, которая представляет верхнюю границу, где пренебрегают помехами между пользователями. Это показывает, что можно обслуживать всех пользователей K , как если бы каждый из них был один в ячейке. Нелинейные схемы сложно реализовать, но относительно легко анализировать и оптимизировать, схемы линейной обработки имеют противоположные характеристики. В частности, во многих случаях вычисление оптимального линейного предварительного кодирования нисходящей линии связи является сложной задачей, для решения которой требуются инструменты монотонной оптимизации[2]. Тем не менее, субоптимальная кривая ZF на рис. 2 была сгенерирована без какой-либо сложной оптимизации, что показывает, что оптимальная линейная обработка, может принести заметный выигрыш над простым ZF только в случае при $M \approx K$.

Список литературы / References

1. *Bjornson E., Larsson E., Debbah, M.*: Massive MIMO for maximal spectral efficiency: How many users and pilots should be allocated? *IEEE Trans. Wireless Commun.* 15(2), p. 1293–1308 (2016).
2. *Bjornson, E., Zheng, G., Bengtsson, M., Ottersten, B.*: Robust monotonic optimization framework for multicell MISO systems. *IEEE Trans. Signal Process.* 60(5),p. 2508–2523 (2012).

TECHNOLOGICAL INNOVATIONS AIMED AT PRESERVING THE ECOLOGICAL ENVIRONMENT IN THE HOTEL INDUSTRY

Talibova A.¹, Suyunov R.², Gadoeva M.³

¹Talibova Aziza – teacher;

²Suyunov Rakhim – teacher;

³Gadoeva Muborakkhon – student,

FACULTY OF SERVICE AND TOURISM,

SAMARKAND INSTITUTE OF ECONOMICS AND SERVICE,

SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article discusses the role of innovation in tourism, the application of science, technology, IT-technologies, the development of strategies as an “Ecological hotel”, the introduction of which will preserve the ecological environment, which may be more useful for the health of tourists, will help to rationally use natural resources. Moreover, it is given some examples of Uzbekistan to develop this kind of hotels in our region. It is analyzed and given several points according to international experiences.

Keywords: innovations, tourism, ecology, ecological environment, ecological hotel, natural resources, energy saving, elements of ecological hotel.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СОХРАНЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ В ГОСТИНИЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Талибова А.¹, Суюнов Р.², Гадоева М.³

¹Талибова Азиза – преподаватель;

²Суюнов Рахим – преподаватель;

³Гадоева Муборакхон – студент,

факультет сервиса и туризма,

Самаркандский институт экономики и сервиса,

Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются роль инноваций в туризме, применение науки, технологий, IT-технологий, разработка стратегий как «Экологической гостиницы», внедрение которой сохранит экологическую среду, которая может быть более полезной на здоровье туристов, поможет рационально использовать природные ресурсы. Кроме того, приводятся примеры того, как Узбекистан развивает подобные отели в нашем регионе. Он проанализирован и получил несколько баллов в соответствии с международным опытом.

Ключевые слова: инновации, туризм, экология, экологическая среда, экологический отель, природные ресурсы, энергосбережение, элементы экологического отеля.

UDK: 379.85:504.03

The most important feature of the modern stage of economic development is the increasing role of innovation as the basis of economic growth of states, as well as the desire of developed countries to compete with high technologies and non-standard intangible assets. In the conditions of growing competition in the global tourist market, new ideas are needed to increase the attractiveness of our country as a promising tourist destination, effective mechanisms for the development of tourism infrastructure and new innovative approaches in promoting Uzbekistan as an interesting tourist destination. At the end of 2016, President of Uzbekistan Shavkat Miramonovich Mirziyoyev signed a decree “On measures

to ensure the accelerated development of the tourism industry of the Republic of Uzbekistan” [1], which includes the creation and development of tourism infrastructure, simplification of visa procedures and provides for the creation of the Coordination Council on Tourism under the Cabinet of Ministers of the Republic Uzbekistan

Elements of the “Ecological Hotel” Hotels seeking to keep up with the times incorporate elements of the “green business” into their development plans - such a business where environmentally “friendly” activities are carried out everywhere. The introduction of “green” technologies is costly, but in addition to a purely economic factor, there are several other reasons for justifying the transition to “green rails”[3]:

1) Competent environmental policy in hotels will lead to cost savings. For example, initially installing more expensive energy-saving light bulbs, after a while it will be possible to reduce energy costs by 20-40%.

2) Competitive advantages. Environmental certificates, other documents testifying to compliance with international standards are also an excellent marketing opportunity, which is quite natural - a traveler, choosing from two approximately the same options, will never risk and give preference to a more reliable hotel.

3) Environmental programs - an effective means of increasing staff motivation. Many companies redirect funds saved as a result of the implementation of the environmental strategy to pay wages to employees. The employee, knowing that from the successful implementation of this or that program (in this case, the “green” program), he will have a real encouragement, he will strive to carry out his part of the work to achieve the goal.

4) One of the most important reasons for implementing sustainable development programs is compliance with regulatory requirements. If now enterprises implement such programs on a voluntary basis, then at some point the requirements may become tougher, and then those hotels that at one time have already begun to implement an environmental program will be in an advantageous position. The rest are at risk of losing the opportunity to organize accommodation.

5) Minimize risks. Traditionally, the risk management strategy in hotels has focused on safety and health protection - food and water quality control, pest control, fire safety, protection from natural disasters, prevention of disease outbreaks and the protection of guests' safety. Now this list can also be replenished with environmental items. These include:

- Reduction of water and soil pollution;
- Reducing the load on the atmosphere, noise reduction;
- Conducting hotel business environmental activities;
- Implement a sound waste policy.

As for saving resources and their costs, the most important resource not only in the hotel industry, but also in everyday life is energy and electrification, without which there can be no development of equipment and technology, scientific and technological progress that plays a major role in the development of the tourism industry generally. Most modern means of mechanization and automation have an electrical basis (from a calculator to complex computing devices and computers), and in addition, a partial replacement of human labor with machine labor allows us to seriously increase its productivity. It is worth noting that today there are a lot of ways to produce electricity (about a dozen), however, only 3 are mainly used - it is thermal power, nuclear and hydropower.

Now we will discuss innovative energy-saving technologies in accommodation institutions. Due to the arrangement of energy saving, it is possible to save electricity in the rooms, the absence of guests in them, as well as the delimitation of the use of electrical appliances for guests and attendants, saves more than 50% of energy costs. The task of energy saving in hotels is to stimulate the rational use and economy of fuel and energy resources, the creation of production and widespread use of energy efficient technological processes, equipment and materials. Energy saving devices for hotels and the development of such important elements as[4]:

1. Power saving device Standard, Smart, Gala dual, Proximity;
2. Alternative energy sources;
3. Energy saving materials;
4. Energy saving paint;
5. Energy saving lamps;
6. Energy saving lamps;
7. Wall insulation;
8. Warming the house;
9. Power supply;
10. Solar panels;

All this allows you to effectively save on electricity costs, which is extremely important for any enterprise.

Based on the above, we can conclude that innovation in tourism and service is a continuous and mandatory process, the essence of which is not only to attract more tourists and strengthen hotel competition, but also innovation can be useful for preserving the ecological environment, saving natural resources thus providing tourists with the opportunity to restore health and guarantee its safety.

References / Список литературы

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. UP-5326 “On additional organizational measures to create favorable conditions for the development of the tourist potential of the Republic of Uzbekistan” dated 03.02.2018.
 2. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PP-3509 “On measures for the development of inbound tourism” of 06.02.2018.
 3. [Electronic recourse]. URL: <https://www.glion.edu/blog/what-is-hotel-management-all-about> “What is hotel management all about?” by Glion Institute of Higher Education // (date of access: 1.04.2019).
 4. Electronic recourse]. URL: <https://www.siteminder.com/r/trends-advice/hotel-management/successfully-manage-hotel> - How to successfully manage a hotel/ (date of access: 1.04.2019).
-

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ВЫЕЗДНЫХ НАЛОГОВЫХ ПРОВЕРОК В НАЛОГОВЫХ ОРГАНАХ РФ

Куклик Д.С. Email: Kuklik663@scientifictext.ru

*Куклик Дарья Сергеевна – студент,
кафедра налогообложения, учета и экономической безопасности
Сибирский институт управления - филиал РАНХиГС, г. Новосибирск*

Аннотация: в статье анализируется деятельность налоговых органов по осуществлению контроля налогоплательщиков в виде выездных налоговых проверок. Также определяются основные проблемы и перспективы совершенствования организации и проведения выездных налоговых проверок в налоговых органах РФ. В статье определяется основная цель выездной налоговой проверки, а именно контроль за правильностью исчисления, полнотой и своевременностью внесения в бюджет налогов и сборов, а также соответствующее привлечение виновных лиц к ответственности за совершение налоговых правонарушений, также применение мер по предупреждению определенных правонарушений.

Ключевые слова: налоги, налоговые органы, проверки, выездные налоговые проверки, налоговые органы, правоотношения, проведение.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF IMPROVING THE ORGANIZATION AND CONDUCT OF FIELD TAX AUDITS AT THE TAX AUTHORITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION Kuklik D.S.

*Kuklik Daria Sergeevna – Student,
TAXATION DEPARTMENT, ACCOUNTING AND ECONOMIC SECURITY
SIBIRIAN INSTITUTE OF MANAGEMENT OR RANEPА, NOVOSIBIRSK*

Abstract: the article analyzes the activities of the tax authorities to control taxpayers in the form of on-site tax audits. Also, the main problems and prospects of improving the organization and conduct of on-site tax audits in the tax authorities of the Russian Federation are determined. The article defines the main purpose of the on-site tax audit, namely the control over the correctness of the calculation, completeness and timeliness of the introduction of taxes and fees to the budget, as well as the appropriate involvement of the perpetrators of tax offenses, as the application of measures to prevent certain offenses.

Keywords: taxes, tax authorities, inspections, field tax inspections, tax authorities, legal relations, carrying out.

УДК 331.225.3

На сегодня налоговая система Российской Федерации представляет собой сформированную систему налоговых правоотношений. Такая налоговая система характерна для государств с рыночной экономикой, которая затрагивает интересы налогоплательщика.

В РФ существуют разнообразные виды налогового контроля, одной из основных является налоговая проверка. Она в свою очередь подразделяется на выездные налоговые проверки, камеральные налоговые проверки, налоговый мониторинг, проверка применения контрольно-кассовой техники.

Основной целью выездной налоговой проверки выступает контроль за правильностью исчисления, полнотой и своевременностью внесения в бюджет налогов и сборов, а также соответствующее привлечение виновных лиц к

ответственности за совершение налоговых правонарушений, также применение мер по предупреждению определенных правонарушений.

За 2018 г. ФНС РФ произошло сокращение числа ВМП до 4,1 тыс. Для справки, в 2016 г. их число составляло 7,0 тыс., а в 2017 г. – 5,6 тыс. Таким образом, сокращение составило 41,4% по сравнению с 2016 г. и 26,8% по сравнению с 2017 г.

Одновременно рост средних доначислений на 2018 г. оценивается в 19,8 млн. По сравнению с 2016 г., когда данный показатель составлял 14,9 млн, их рост на 2018 г. составляет 32,9%, т.е. более чем на треть. В 2017 году средний размер дополнительно начисленных платежей равнялся 17,1 млн (рост в 2018 г. - 15,8%).

Верховный суд России пока не опубликовал статистику рассмотрения дел за первое полугодие 2018 г., однако при поиске в картотеке арбитражных дел по слову «ФНС», за этот период обнаруживается 1991 процесс, в котором в качестве истца фигурируют органы ФНС России, против 1428 процессов за аналогичный период 2016 г., что свидетельствует об активизации судебной работы против налогоплательщиков.

Количество процессов, в которых они выступают в качестве ответчиков, составляет 902 дела за 6 месяцев 2018 г. против 746 дел в 2017 г., что подтверждает данный довод. Конечно, данная статистика весьма приближительна, однако позволяет составить общее впечатление о тенденции роста судебных споров.

Проанализировав соответствующие статистические данные, можно прийти к выводу, что несмотря на все усилия налоговых органов, в их деятельности все-равно существует ряд проблем при проведении выездных налоговых проверок. Основными из которых являются следующие:

- 1) Слишком большой объем внеплановых выездов в зависимости от плановых;
- 2) Большие сроки проведения выездных налоговых проверок;
- 3) Соответствующие действия следственных органов способствуют прекращению деятельности организаций, что очень негативно сказывается на осуществлении выездных налоговых проверках [6, с. 78];
- 4) Необходимость совершенствования взаимодействия правоохранительных органов при выявлении и расследовании налоговых преступлений;
- 5) Необходимо совершенствовать правовую базу в части документального подтверждения нарушений по НДС и налогу на прибыль в связи с изменениями в НК РФ по статье 54.1.

В некоторых случаях возникает острая необходимость совершенствования взаимодействия правоохранительных органов при выявлении и расследовании налоговых преступлений, так как определенное количество преступлений может совершаться по направлениям в различных отраслях экономики. В результате чего раскрыть преступление налогового характера возможно только совместно взаимодействуя с соответствующими правоохранительными органами, которые также будут способствовать эффективному раскрытию соответствующих преступлений.

Анализируя п. 1 ст. 54.1 НК РФ, можно говорить о том, что законодательством предусмотрено уменьшение налогоплательщиком налоговой базы, а также суммы подлежащей к уплате налога. Данный момент основывается на соответствующих результатах искажения сведений о фактах хозяйственной жизни, объектах налогообложения, которые в законодательном порядке должны отражаться в бухгалтерском и налоговом учетах или же налоговой отчетности налогоплательщика.

Основными способами сокрытия данного рода информации выступают следующие, отображенные на рисунке 1.

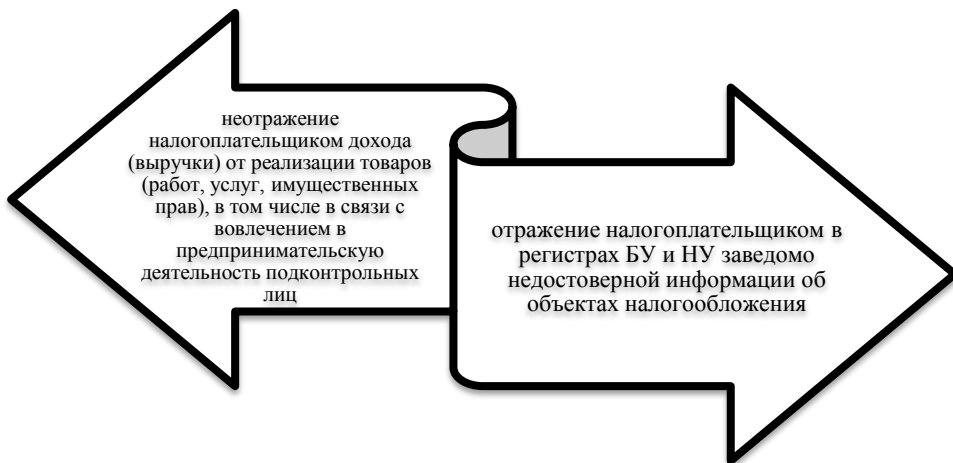


Рис. 1. Способы сокрытия важной информации

Таким образом, ссылаясь на п. 2 ст. 110 НК РФ, если лицо совершило налоговое преступление и при этом осознавало противоправный характер своих действий, или же допустило наступление негативных последствий, то такое правонарушение признается совершенным умышленно.

Умышленное совершение налогоплательщиком противоправных действий можно установить путем предоставления юридических, экономических и иных фактов.

Если налоговый орган раскрыл замысел налогоплательщика, то первый не может принимать данные факты как результат умышленного действия налогоплательщика, так как он является одним из обстоятельств подконтрольности.

Одной из основных проблем также выступает невозможность создания базы данных правонарушителей и многие другие проблемы.

В результате чего в 15.04.2017 г. было утверждено ряд поручений о мерах по снижению административной нагрузки на предпринимателей в РФ, а именно:

- 1) сократить объем внеплановых выездов таким образом, чтобы их количество не превышало 30% от числа плановых;
- 2) сократить сроки их проведения до 10 дней и ограничить предмет исключительно теми фактами, которые послужили для нее основанием;
- 3) исключить возможность действий следственных органов, при которых приостанавливается деятельность предприятий.

Кроме того, уже с начала 2016 г. в нашей стране действует запрет на плановые проверки объектов малого бизнеса, срок окончания истекает в конце 2018 г., однако в настоящее время рассматривается вопрос о его продлении до 2022 г. Соответствующее поручение дано Министерству экономического развития [2, с. 45].

Перспективами же устранения проблем, связанных с выездными налоговыми проверками могут выступать следующие меры: разработать и внедрить электронную программу формирования баз данных о нарушениях законодательства о налогах и сборах с целью их анализа и использования в последующих выездных налоговых проверках; создать программы в налоговых органах, при помощи которых, можно будет определить уровень специализации инспекторов; разработать меры поощрения налогоплательщиков, у которых в процессе выездных налоговых проверок не были установлены нарушения налогового законодательства.

Полагаем, что данные меры позволят улучшить результаты контрольной работы налоговых органов, поднять престиж государственной службы и повысить собираемость налогов в бюджеты всех уровней, учитывая то, что «налоговое администрирование в настоящее время является одним из основных элементов, служащих основой эффективного и бесперебойного процесса.

Список литературы / References

1. *Арсеньева В.А., Буханова Е.* «Управление налоговыми отношениями в рамках гармонизации процессов налогового администрирования» // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2014. № 12 (55).
2. *Саркисян Г.В.* // Современные проблемы в организации налогового контроля и пути повышения эффективности налоговых проверок // Молодой ученый. 2015. №4.
3. *Голик Е.Н.* Налоговые методы стимулирования развития малого предпринимательства // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2015. № 1 (56).
4. *Никулина С.В.* Налоговое администрирование: сущность, формы, задачи // Экономические и гуманитарные науки. 2011. №8.
5. *Никулина С.В.* Миссия ФНС России как гарант эффективной контрольно-надзорной деятельности и высокого качества предоставляемых услуг. // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2015. №2 1 (56).
6. Сайт Федеральной налоговой службы. [Электронный ресурс]. // URL: <https://www.nalog.ru> (дата обращения: 10.05.2019).

НАЛОГОВЫЕ КАНИКУЛЫ В РОССИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И РЕАЛЬНОСТЬ

Ершова Е.А.¹, Черноусова К.С.² Email: Ershova663@scientifictext.ru

¹Ершова Елена Алексеевна – студент,
направление: мировая экономика,

Институт теоретической экономики и международных экономических отношений;

²Черноусова Ксения Сергеевна - доцент, кандидат экономических наук,
Самарский государственный экономический университет,
г. Самара

Аннотация: в условиях современной рыночной экономики деловая активность малого бизнеса сталкивается с рядом преград для функционирования на нормальном уровне, что подавляет мотивацию начинающих предпринимателей. Однако в теории существует реальная перспектива улучшить своё положение, заручившись поддержкой со стороны государства. В данной статье рассмотрена одна из наиболее важных для малого бизнеса льгот, действие которой было продлено в конце прошлого года до 2019 включительно. Рассмотрен круг лиц, претендующих на льготу, определен чёткий порядок её получения, проанализированы реальные статистические данные в различных регионах нашей страны за несколько последних лет, на основе которых выявлены основные проблемы налоговых каникул.

Ключевые слова: налоговые каникулы, льгота, нулевая ставка, малый бизнес, ИП, УСН, ПСН.

TAX HOLIDAYS IN RUSSIA: OPPORTUNITIES AND REALITY Ershova E.A.¹, Chernousova K.S.²

¹Ershova Elena Alekseevna – student,

INSTITUTE OF THEORETICAL ECONOMICS AND INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS;

²Chernousova Ksenia Sergeevna - Assistant Professor, Candidate of Economic Sciences
SAMARA STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS,
SAMARA

Abstract: in the conditions of modern market economy small business faces a number of barriers for its activity at the normal level. That suppresses motivation of the beginning businessmen. However in the theory there is a real prospect to improve the situation, having secured with support from the state. This article describes one of the most important benefits for small businesses, which was extended at the end of last year to 2019 inclusive. The circle of persons applying for a privilege, the order of its receipt are considered, real statistical data are also analyzed. Considering this aspects, main problems of tax holidays are revealed.

Keywords: tax holidays, benefit, zero rate, small business, individual entrepreneur, simplified tax system, patent taxation system.

УДК 336.22/33

«Я хочу открыть своё дело» - такую фразу можно довольно часто услышать от молодых людей, как в стенах университета, так и за их пределами. Однако горящие глаза и смелые амбиции при практической реализации конкретных идей напрямую встречаются со значительными трудностями для индивидуальных предпринимателей в лице ограниченности финансовых ресурсов, неблагоприятного бизнес-климата, высоких издержек, налогов и отчислений в различные фонды и т.д.. Такие преграды

могут легко усмирить пыл начинающего предпринимателя, заставить, например, отдать предпочтение рядовой службе со стабильной заработной платой, что и происходит в большинстве случаев, особенно в нашей стране.

В России процент доли малого и среднего бизнеса в ВВП держится на «заколдованной» цифре двадцать [8]. Данный показатель составляет лишь пятую часть от общего объёма, в то время, как в государствах с более развитой экономикой это число превышает отметку в пятьдесят процентов. А ведь любое государство заинтересовано в развитии именно предпринимательского сектора. Увеличение количества маленьких предприятий, ведущих активную деятельность, ведет к улучшению качества жизни граждан и росту экономических показателей в целом, вызывает здоровую конкуренцию, обеспечивает занятость населения, поддерживает разнообразие товаров и услуг, в противовес крупному бизнесу, который в условиях ослабленной конкуренции может вовсе стать монополистом. Кроме того, малый бизнес обеспечивает жизнеспособность общества за пределами крупных городов и центров концентрации промышленности, он быстрее реагирует на изменения рыночной ситуации и способен вовремя удовлетворить изменяющиеся потребности населения. Так что причин для оказания поддержки данного сектора у государства предостаточно, что оно и делает, предоставляя ряд льгот. Поэтому важно не опускать руки перед трудностями, а грамотно этой поддержкой воспользоваться, в значительной мере облегчить таким образом своё положение.

Итак, одним из самых эффективных методов стимулирования деловой активности является предоставление налоговых каникул. Именно о них пойдёт речь в данной статье. Под налоговыми каникулами принято понимать «установленный законом срок, в течение которого определенная группа предприятий, фирм, организаций освобождается от уплаты того или иного налога» [4]. Интересно, что термин «налоговые каникулы», сам по себе, ни в одном законе не закреплён. Это «народное» название поправок, внесенных Федеральным законом № 477-ФЗ от 29 декабря 2014 года в НК РФ. Закон вступил в силу 10 января 2015 года и действие его распространяется до конца 2020 года. Он предусматривает право использовать нулевую ставку налогообложения сроком до 2-ух налоговых периодов для бизнеса, зарегистрированного после соответствующего принятия регионального закона.

Звучит довольно привлекательно, да и слово «каникулы» у всех нас с детства ассоциируются с чем-то беззаботным и приятным. Но так ли все безоблачно на самом деле? Каковы реальные шансы воспользоваться данной привилегией и удержать свой малый или средний бизнес на плаву?

Прежде, чем рассматривать непосредственную возможность использования налоговых каникул заметим, что само понятие не подразумевает полное освобождение от уплаты налогов. Не платится только единый налог. От других налогов - имущественных, НДФЛ с доходов работников и страховых взносов - ИП уйти не может, также как от сдачи декларации по УСН, и, соответственно, от ведения книги учёта доходов и расходов.

Но согласитесь, любое ослабление нагрузки на бизнес приходится очень кстати и дает дополнительную возможность развиваться.

Для начала разберём базовые условия налоговых каникул:

1. Воспользоваться ими могут только индивидуальные предприниматели, зарегистрированные впервые.

Понятие «впервые зарегистрированные индивидуальные предприниматели» НК РФ не было определено. В связи с этим Минфин РФ выпустил ряд писем, в которых уточняется, что, если Вы уже открывали ИП ранее, то даже, снявшись с учета и заново пройдя регистрацию в качестве ИП, Вы не попадёте под действие закона о налоговых каникулах. Нулевая налоговая ставка на Вас не распространится, так как каждое оформление ИП проходит с привязкой к ИНН предпринимателя, и ФНС быстро определяет, было ли ИП у этого человека ранее [3].

2. Льготная налоговая ставка распространяется только на патентную (ПСН) или упрощённую (УСН) системы налогообложения. (Иные системы налогообложения на эту льготу рассчитывать не могут.)

Для УСН льгота будет действовать два года, для ПСН — два срока действия патента. То есть, когда предприниматель, например, получает патент два раза сроком по 6 месяцев, то льгота доступна один год; если же первый раз — на три месяца, а после патент продлевается ещё на шесть, то длительность каникул составляет девять месяцев. Учтите, что, если Вы пройдёте регистрацию ИП на патенте в начале декабря, то ваши «налоговые каникулы» закончатся для Вас с началом ваших «новогодних» - вместе с боем курантов 31 декабря. Поэтому выгоднее регистрировать ИП на ПСН в начале года. Следует также помнить, что ПСН могут применять самозанятые граждане. Таким образом, физическое лицо, которое не имеющее наёмных сотрудников, вправе применять ПСН без регистрации в налоговой инспекции в качестве индивидуального предпринимателя.

Эта категория налогоплательщиков может рассчитывать на получение патента на ведение деятельности в упрощённом порядке.

3. Налоговые каникулы в 2019 году распространяются на ограниченный круг сфер предпринимательской деятельности, а именно: научное направление, социальная сфера, производственная деятельность.

Если Вы совмещаете льготные виды деятельности с другими, например, параллельно ведёте производственную и торговую деятельность, имейте в виду, что доля дохода ИП от льготных видов деятельности не может быть менее 70% от общей суммы вашего предпринимательского дохода. В противном случае, все доходы будут облагаться по обычной ставке. Если у Вас разные патенты на два вида деятельности, Вы должны вести учет доходов отдельно.

4. Важно, чтобы именно в вашем регионе был издан местный закон, который разрешает налоговые каникулы. В этом случае рассчитывать на налоговые каникулы вы можете, если открылись после вступления соответствующего регионального закона.

На данный момент «налоговые каникулы» распространяются не на все регионы нашей страны, поэтому запрашиваемую информацию лучше уточнять у налогового органа по месту жительства или регистрации. До сих пор данная мера не применяется в республике Татарстан и республике Крым (для УСН и ПСН); в республике Ингушетия и Нижегородской области (для ПСН); в Вологодской области (для УСН)[9]. Дело в том, что режим налоговых каникул вводится в том или ином регионе РФ властями субъектов РФ. Они устанавливают перечень видов деятельности, которые должен вести предприниматель, они же могут вводить дополнительные ограничения по собственному усмотрению (это может быть ограничение предельного дохода в год от реализации товаров, услуг или продукции; ограничение по количеству работников). Виды предпринимательской деятельности в производственной, социальной и научной сферах, в отношении которых устанавливается налоговая ставка в размере ноль процентов, также устанавливаются субъектами Российской Федерации на основании Общероссийского классификатора видов экономической деятельности[2].

Если хотя бы одно из условий не выполняется, получить налоговые каникулы для бизнеса не представляется возможным. В случае соответствия вышеперечисленным критериям в 2019 году (распоряжением Правительства РФ № 98-р от 27.01.2015) малый и средний бизнес может рассчитывать на вполне конкретные меры поддержки:

1. Для ИП на УСН: предоставление права местным властям субъектов РФ понижать налоговую ставку с 6% до 1% (для ИП с объектом налогообложения «доходы»).

2. Для ИП на ПСН: расширен список разрешенных видов деятельности; предоставлено право субъектам РФ снижать максимальный размер потенциального дохода за год для ИП (с 1 млн. руб. до 500 000 руб.).

3. Для ИП на ЕНВД: предоставлено право местным властям субъектов РФ понижать налоговую ставку с 15% до 7,5%.

4. Увеличено предельное значение выручки от реализации товаров и услуг для отнесения хозяйствующих субъектов к категории малого и среднего бизнеса в 2 раза, а именно: для микро-предприятий — с 60 до 12 млн. рублей; для малых предприятий — с 400 до 800 млн. рублей; для средних предприятий — с 1 до 2 млрд. рублей.

Но необходимо помнить, что любое нарушение установленных правил, выявленное контролирующими органами, приводят к лишению права использования установленных льгот. То есть, Вы обязаны будете погасить все обязательные платежи по стандартной ставке за весь календарный год, в котором были выявлены нарушения.

Теперь, когда Вы владеете достаточной информацией по желанной льготе, вам остается зайти на сайт Минфина РФ, заполнить необходимые бланки и подать заявление.

Теория пройдена, переходим к практике. А на ней всё складывается немного иначе. Принимая во внимание статистику происшедших лет, а, как уже было упомянуто ранее, налоговые каникулы были введены ещё в конце 2014 года, на сегодняшний день можно сказать, что достаточно скудное количество предпринимателей используют право на эту льготу. Так, например, в нашей области, согласно данным управления ФНС России по Самарской области, «за период с 01.01.2016 по 01.09.2018 впервые зарегистрировано 2179 ИП, применяющих упрощенную систему налогообложения. Из них только 140 ИП применили нулевую налоговую ставку, что составляет 6,4 % от общего числа. За тот же период впервые зарегистрировано 923 ИП, применяющих патентную систему налогообложения. Из них 79 ИП применили нулевую налоговую ставку, что составляет 8,6 % от общего числа. [10]»

Разумно задаться вопросом, чем вызвана отнюдь не высокая востребованность налоговых каникул? Неужели предприниматели не заинтересованы в поддержке своего бизнеса со стороны государства?

А причина кроется именно в ограничениях со стороны властей субъектов РФ. В большинстве местный закон принимается с рядом условий, которые не подходят большинству предпринимателей. И дело не только в том, что сам круг предпринимательской деятельности не широк, многие субъекты устанавливают предельный размер выручки для применения нулевой ставки по налогам, а также предельное количество сотрудников ИП.

В той же самой Самарской области предельный годовой доход предпринимателей не должен превышать 7 млн рублей, а количество работников — пять человек. Это значительно сужает круг предприятий, которые потенциально могли бы воспользоваться правом налоговых каникул. Даже по мнению членов профильной общественной комиссии Губдумы, последние цифры должны быть несколько выше и составлять порядка 10 млн рублей и 10–15 человек [11].

Но есть и такие регионы в нашей стране, где налоговые каникулы остаются только на бумаге. Ещё в 2015 году во Владимирской области под их действие, с ограничением в пять человек и 6 миллионов рублей, не воспользовался ни один предприниматель. К 2019 ситуация не изменилась. Заметим, что лимиты в разных областях России сильно разнятся. Так, в Республике Адыгея он установлен на уровне 20 млн руб, а это больше, чем второе выше, чем в той же Владимирской области. в Ханты-Мансийском автономном округе – 50 человек [7].

Так что, неудивительно, что по данным Минэкономразвития лишь 3,4 % малых предприятий в России живет более трех лет, остальные закрываются раньше, а темпы роста числа зарегистрированных индивидуальных предпринимателей по-прежнему остаются низкими — ежегодно их число увеличивается на 4 %, в то время как количество ИП, прекративших свою деятельность увеличивается на 11 %.

Таким образом, можно сделать вывод, что налоговые каникулы на практике не являются эффективным инструментом. На данный момент они не позволяют облегчить должным образом положение малого и среднего бизнеса в России. В теории идея хороша, это уже значимый шаг в поддержку молодого предпринимательства, и её действие следует продлевать и развивать дальше (не только до 2021 года), совершенствуя именно местное законодательство, которое в большинстве случаев выступает барьером использования данного вида льготы за счёт жёстких лимитов. А предпринимателям, в свою очередь, необходимо серьезнее относиться к любым мерам поддержки со стороны государства, искать ответы на волнующие вопросы в законодательстве, а на сомнительных форумах, чтобы грамотно распорядиться своими возможностями. Только в таком случае, доля малого и среднего бизнеса перешагнет отметку в двадцать процентов и сможет вывести экономику нашей страны на новый качественный уровень.

Список литературы / References

1. Федеральный закон от 29.12.2014 № 477-ФЗ.
2. Федеральный закон от 03.07.2016 № 248-ФЗ.
3. Письма Минфина России от 26.01.2015 N 03-11-10/2204, от 08.04.2015 N 03-11-11/19806.
4. *Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.* Современный экономический словарь, 2-е изд., Москва, ИНФРА-М, 1999.
5. *Черноусова К.С., Булгакова Т.Ю.* Вопросы совершенствования налогового администрирования в Российской Федерации на современном этапе // Российская наука: актуальные исследования и разработки: сборник научных статей I Всероссийской заочной научно-практической конференции (10 июня 2016 г.). Самара: Изд-во: Самарский государственный экономический университет, 2016. С. 232-238.
6. *Чижова Е.О., Кузнецова Ю.Д., Черноусова К.С.* Проблема налогового администрирования в РФ и пути ее решения // Известия института систем управления СГЭУ. 2018. № 1(17). С. 246-250.
7. Официальный сайт ФНС, [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nalog.ru/> (дата обращения: 5.04.2019).
8. Официальный сайт «Информационное агентство Российского Имперского Союза — Ордена «Легитимист»». // Малый бизнес в России: цифры и факты, [Электронный ресурс]. URL: <http://legitimist.ru> (дата обращения: 5.04.2019).
9. Консультант плюс. // "Налоговые каникулы для индивидуальных предпринимателей в субъектах Российской Федерации", [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_190568/ (дата обращения: 13.04.2019).
10. Новостной портал «Без формата», [Электронный ресурс]. URL: <http://samara.bezformata.com/listnews/zakonoproekt-o-prodlenii-nalogovih/72433389> (дата обращения: 9.04.2019).
11. Новостной портал «Коммерсант», [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2747493> (дата обращения: 9.04.2019).

ИСПОЛНЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ С МНОЖЕСТВЕННОСТЬЮ ЛИЦ

Курулина М.А. Email: Kurulina663@scientifictext.ru

Курулина Мария Александровна – студент,
кафедра гражданского права, семейного права, международного частного права
Пятигорский государственный университет, г. Пятигорск

Аннотация: в любом обязательстве две стороны: кредитор и должник. Множественностью лиц в обязательном праве называется ситуация, когда на стороне кредитора либо на стороне должника одновременно присутствует несколько субъектов. При этом множественность может быть активной или пассивной. Активная множественность - несколько сокредиторов при одном общем должнике. Пассивная - несколько содолжников при одном общем кредиторе. Основаниями возникновения множественности являлись следующие случаи: заключение несколькими лицами одного договора; заключение несколькими лицами договора товарищества, в силу которого эти лица не только совместно действуют для достижения единого результата, но и обязываются сообща отвечать перед кредитором по общим долгам; сонаследники, совместно принявшие наследство также сообща отвечали перед кредитором по всем долгам наследства; сообща несли имущественную ответственность перед потерпевшим лицом совместно причинившие вред; поручитель либо несколько сопоручителей, представившие кредитору гарантию за основного должника, также сообща отвечали перед кредитором, если основной должник не исполнял обязательство.

Ключевые слова: активная множественность, пассивная множественность, солидарные обязательства, принцип недопустимости.

EXECUTION OF OBLIGATIONS WITH MANY PERSONS

Kurulina M.A.

Kurulina Mariya Aleksandrovna – Student,
DEPARTMENT CIVIL RIGHTS FAMILY LAW,
INTERNATIONAL PRIVATE
PYATIGORSK STATE UNIVERSITY, PYATIGORSK

Abstract: in any obligation, two parties: the creditor and the debtor. The plurality of persons in the compulsory law is called a situation when several entities are simultaneously present on the side of the creditor or on the side of the debtor. In this case, the multiplicity can be active or passive. Active multiplicity - several colenders with one common debtor. Passive - several co-debtors with one common lender. The reasons for the emergence of multiplicity were the following cases: the conclusion of a single contract by several persons; the conclusion by several persons of a partnership agreement, by virtue of which these persons not only work together to achieve a single result, but also undertake to jointly answer to the creditor for common debts; co-heirs who jointly accepted the inheritance also jointly accountable to the creditor for all the debts of the inheritance; collectively carried property liability to the injured person jointly causing harm; the guarantor or several co-sponsors, who provided the lender with a guarantee for the principal debtor, were also jointly responsible to the creditor if the principal debtor did not fulfill the obligation.

Keywords: active multiplicity, passive multiplicity, joint obligations, the principle of inadmissibility.

УДК 34: 347.12
347.129

Во всех этих случаях необходимо было определить объем исполнения в каждом из содолжников и соответственно объем заявляемых требований в каждом из сокредиторов. В зависимости от такого объема выделяли долевые и солидарные обязательства. Долевыми обязательства были в любом случае, если предмет исполнения был деликтным. Солидарные обязательства имели место во всех случаях, когда предмет исполнения являлся неделимым, т.н. «неделимое предоставление» не могло быть исполнено либо истребовано по частям.

В этом случае закреплялся принцип «избирательного солидаритета». При активной множественности каждый из сокредиторов мог заявить общему должнику требование в полном объеме [3]. При пассивной - кредитор мог потребовать исполнение в полном объеме от любого из содолжников. «Избирательный солидаритет» применялся в договорах обязательств. Если один из содолжников производил исполнение общему кредитору в полном объеме, то обязательство в отношении остальных содолжников прекращалось, но при этом у исполнившего должника возникало право регрессного требования к остальным содолжникам за вычетом своей доли. При активной множественности также, если один из сокредиторов получал от общего должника исполнение в полном объеме, то обязательство прекращалось, но при этом, кредитор, получивший исполнение, обязан другим сокредиторам передать их долю. В том числе деликтных обязательствах, с участием нескольких сопричинителей применялся «кумулятивный солидаритет». Каждый из сопричинителей отвечал перед потерпевшим в полном объеме, при этом возмещение, предоставленное одним из сопричинителей, не прекращало требование потерпевшего в отношении остальных. В гражданских обязательствах с множественностью лиц применялся принцип «корреального исполнения» - как только кредитор заявлял исковое требование одному из содолжников, обязательство в отношении остальных содолжников прекращалось. При этом кредитор даже мог не получить исполнение в судебном порядке, потому что в легисакционном процессе был такой принцип - по одному обязательству нельзя подавать два иска [4]. Преторские обязательства являлись солидарными в собственном смысле слова.

Исполнение обязательств, выражающееся в совершении или в воздержании от действий, составляющих предмет обязательства, базируется на ряде принципов. Так, согласно принципу надлежащего исполнения обязательства, должны исполняться надлежащим образом в соответствии с условиями обязательства и требованиями закона, иных правовых актов, а при их отсутствии – в соответствии с обычаями делового оборота или иными обычно предъявляемыми требованиями [7]. В соответствии с нормами ГК, надлежащим признается исполнение обязательства надлежащему лицу (ст. 312 ГК), в день или период времени, предусмотренный обязательством (срок) (ст. 314 ГК), и в установленном месте (ст. 316 ГК). При этом под сроком исполнения обязательства понимается наступление определенного срока, когда обязательство должно быть выполнено. Сроки исполнения могут быть общие (на весь период действия длящегося договора) и частные (для исполнения отдельных обязанностей). От сроков исполнения договора или отдельных договорных обязанностей следует отличать срок действия договора. Место исполнения обязательства – это место, установленное законом, договором, либо вытекающее из обычаев делового оборота, где обязанная сторона должна совершить действие, составляющее предмет обязательства. Также важным требованием надлежащего исполнения обязательства является оговоренный сторонами или предусмотренный законом порядок совершения должником действий по исполнению обязательства, т. е. способ исполнения обязательства.

Принцип недопустимости одностороннего отказа от исполнения обязательства предусматривает, что односторонний отказ, как и одностороннее изменение условий обязательства, по общему правилу, не допускается.

Принцип реального исполнения обязательств означает, что уплата неустойки и возмещение убытков в случае ненадлежащего исполнения обязательства, как правило, не освобождают должника от исполнения обязательства в натуре (п. 1 ст. 396 ГК).

Наряду с перечисленными принципами ГК содержит целый ряд других важных норм: о возможности исполнения обязательства по частям (ст. 311 ГК); об исполнении обязательств третьим лицом (ст. 313 ГК), что широко применяется, к примеру, в кооперированных поставках продукции машиностроения и в строительном подряде; о досрочном исполнении обязательств (ст. 315 ГК); об исполнении обязательства внесением долга в депозит (ст. 327 ГК) и о встречном исполнении обязательств (ст. 328 ГК) [8]. Несомненный практический интерес представляет норма ст. 319 ГК об очередности погашения требований по денежному обязательству. Сумма произведенного должником платежа, недостаточная для исполнения денежного обязательства полностью, при отсутствии иного соглашения погашает, прежде всего, издержки кредитора по получению исполнения, затем – проценты и лишь в оставшейся части – основную сумму долга.

Список литературы / References

1. *Гавзе Ф.И.* Обязательственное право (общие положения) // Ф. И Гавзе. М. М., Изд. БГУ им. В.И. Ленина, 2016. 128 с.
2. *Гонгало Б.М.* Учение об обеспечении обязательств. М.: Статут, 2012. 40 с.
3. *Красавчиков О.А.* Советское гражданское право: Учебник в 2 т. Т.1. М.: Высшая школа, 2017. 157 с.
4. *Краснокутский В.А.* Основные проблемы гражданского права. М.: Статут, 2015. 354 с.
5. *Новицкий И.Б.* Римское частное право, М.: Юристъ, 2014. 98 с.
6. *Мейер Д.И.* Русское гражданское право. М.: Статут, 2013. 63 с.
7. *Покровский И.А.* Обязательственные права. М., 2015. 224 с.
8. *Хохлов В.А.* Обеспечение исполнения обязательств. Самара, 2016. 105 с.
9. *Худякова Л.Е.* Некоторые особенности множественности лиц в обязательствах. Научно-теоретический журнал, 2018. № 1.
10. *Шумейко И.Ю.* Проблемы исполнения обязательств в гражданском праве. М., 2018. С. 305-309.

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ УРОКИ БИОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Радионова М.А.¹, Тригуб Н.И.² Email: Radiono663@scientifictext.ru

¹Радионова Марина Александровна - кандидат биологических наук, магистр,
направление: педагогическое образование, профиль: современное биологическое образование;
научный сотрудник,

научно-исследовательская лаборатория «Генетика»;

²Тригуб Наталья Ивановна - кандидат биологических наук, доцент, заведующая кафедрой,
кафедра биологии и экологии,

Курский государственный университет,

г. Курск

Аннотация: в статье рассматривается пример применения интегрированных уроков биологии с целью формирования познавательного интереса обучающихся. Наше исследование проводилось на базе МБОУ «Лицей № 6 им. М.А. Булатова» города Курска. Был проведен урок биологии в 9 классе интегрированный с другими научными дисциплинами в формате «Интересные биологические факты о человеке». Цель работы: определить и реализовать возможности интегрированных уроков биологии как средства формирования познавательного интереса обучающихся. Вывод: проведение интегрированных уроков по биологии формирует устойчивый познавательный интерес обучающихся.

Ключевые слова: интегрированный урок, интеграция, биология, познавательный интерес, межпредметные связи.

INTEGRATED BIOLOGY LESSONS AS A MEANS OF THE FORMATION OF THE COGNITIVE INTEREST OF STUDENTS

Radionova M.A.¹, Trigub N.I.²

¹Radionova Marina Alexandrovna - Candidate of biological Sciences, master,
DIRECTION: PEDAGOGICAL EDUCATION, PROFILE: MODERN BIOLOGICAL EDUCATION;
Research Fellow,

RESEARCH LABORATORY "GENETICS»;

²Trigub Natalya Ivanovna - Candidate of biological Sciences, associate Professor,
head of Department,

DEPARTMENT OF BIOLOGY AND ECOLOGY,

KURSK STATE UNIVERSITY,

KURSK

Abstract: the article discusses an example of the use of integrated biology lessons with the purpose of forming the cognitive interest of students. Our study was conducted on the basis of Lyceum № 6 named M.A. Bulatov of the city of Kursk. A biology lesson was held in grade 9 integrated with other scientific disciplines in the format of "Interesting biological facts about man." Objective: to identify and realize the possibilities of integrated biology lessons as a means of shaping the cognitive interest of students. Conclusion: the conduct of integrated biology lessons forms a steady cognitive interest of students.

Keywords: integrated lesson, integration, biology, cognitive interest, interdisciplinary communication.

Интеграция в педагогическом процессе – достаточно широкий вопрос, имеющий длинную историю развития. Так, Я.А. Коменский был одним из первых ученых, которые работали с этим направлением.

Интеграция в педагогике по сути означает совмещение привычных форм и методов со смежными. Например, интегрированный урок – это урок, содержание которого дает отсылку к другим наукам, дисциплинам. Такой урок имеет множество межпредметных связей [1].

Необходимость интеграции в педагогическом процессе была обоснована и доказана многими исследователями: И.Ф. Гербартом, К.Д. Ушинским, Н.В. Бунаков, В.И. Водовозов, Б.Г. Ананьев и др.

На сегодняшний день интеграционный подход – это один из основополагающих подходов не только в проведении уроков, но и в педагогике и обучении вообще. Необходимость интеграции диктуется уже самими требованиями современного образования [2].

Интеграция позволяет изменить процесс обучения содержательно, привнося в него те элементы, которые необходимы для достижения поставленных задач обучения.

Процесс интеграции предметов в основной школе – это, прежде всего, интегрированный урок, в основу которого могут быть положены различные методики и формы проведения: так, на уроке могут разбираться различные задания, темы, относящиеся к разным сферам познания; часто интегрированный урок означает присутствие педагогов различных дисциплин.

Психолого-педагогическая особенность таких уроков в том, что они повышают уровень познавательного интереса обучающихся, что, в свою очередь является важным условием успешного обучения [3].

Современный подход к организации интегрированного урока позволяет педагогу подходить к его проведению творчески, привносить свои педагогические идеи, разработки, практику. При этом существует множество типов интегрированных уроков, которые обеспечивают выбор преподавателю любого предмета.

Главная цель интегрированного урока, изучаемая в контексте нашего исследования – повышение познавательного интереса обучающихся. Проблема развития познавательного интереса широко разрабатывалась в психологии и педагогике. Этой проблемой занимались такие специалисты как С.Л. Рубинштейн, Л.С. Выготский, Ш.А. Амонашвили, А.Н. Леонтьев, К.Д. Ушинский, Н.Г. Морозова и другие. Работы указанных исследователей касаются сущности и механизмов познавательного интереса [4].

Познавательный интерес – это такая структура, которая включает:

- избирательное отношение к знанию;
- направленность личности к получению этого знания;
- эмоциональную окрашенность в отношении к избранному объекту изучения.

Можно рассматривать познавательный интерес очень как важный мотив, который запускает интеллектуальную работу детей.

Познавательный интерес является основой, на которой можно построить качественное обучение. В случае старшей школы необходимо учесть и следующее: не все обучающиеся ориентированы на завершение обучения, научное развитие, поэтому для педагога в старшей школе важно не только пробудить и сформировать интерес к дисциплине, но и сделать его достаточно устойчивым, чтобы обучающийся мог опираться на этот интерес в процессе расстановки собственных приоритетов [5].

Для изучения этих аспектов нами были проведены три этапа исследования: констатирующий, формирующий, контрольный.

На этапе контрольного этапа эксперимента мы проводили анкетирование обучающихся 9А класса на базе МБОУ «Лицей № 6 им. М.А. Булатова» города Курска. В эксперименте принимали участие 28 человек.

Для констатирующего этапа мы подготовили анкету с вопросами, которые должны были определить реальный уровень познавательного интереса у обучающихся.

По итогам констатирующего эксперимента стойкие стадии познавательного интереса наблюдаются у 50% испытуемых, однако только 2 обучающихся (7,2%) из них показывают творческий уровень – можно сказать, что творческий уровень познавательного интереса – это высший уровень, который определяет дальнейший успех личности в достижении своих целей – будь то научные, профессиональные или трудовые цели. Поскольку 12 обучающихся (42%) показывают уровень познавательного интереса на стадии любознательность – мы приняли решение использовать этот показатель для повышения уровня познавательного интереса.

На стадии формирующего эксперимента мы провели несколько занятий по биологии интегрированных с другими научными дисциплинами в формате «Интересные биологические факты о человеке». В процессе урока происходило обсуждение подготовленных фактов и распределение их по областям межпредметных связей.

После проведения нескольких интегрированных уроков по биологии, мы провели итоговое компьютерное тестирование на основе домашней подготовки обучающихся. В тестирование были включены в том числе некоторые факты, которые изучались в ходе интеграции биологии с другими дисциплинами. Тестирование показало хороший уровень подготовки обучающихся, что предварительно позволило нам утверждать о повышении познавательного интереса.

На этапе контрольного этапа эксперимента мы провели повторное тестирование, которое включало в себя исследование достигнутого в результате формирующего эксперимента уровня роли интегрированных уроков биологии в формировании познавательного интереса у 9А класса на базе МБОУ «Лицей № 6 им. М.А. Булатова» города Курска.

Анализ полученных данных анкетирования обучающихся 9-ого класса показал, что познавательный интерес к биологии по-прежнему отсутствует у 3,6 % обучающихся. Стойкие стадии познавательного интереса к биологии (любознательность и творчество) присутствуют у 67%, что показывает увеличение на 17%, и 28% обучающихся познавательный интереса находится на стадии любопытства – за счет увеличения количества обучающихся с уровнем познавательного интереса на стадии любознательности и творчества.

Таким образом, проведенное нами исследование показало увеличение показателей познавательного интереса у обучающихся, что подтверждает нашу гипотезу исследования: проведение интегрированных уроков по биологии формирует устойчивый познавательный интерес обучающихся.

Список литературы / References

1. *Мартынова М.В.* Интегрированное образование. Педтехнологии. Типы и формы интегрированных уроков. Методические рекомендации /М. В. Мартынова. Томск, 2003. 208 с.
2. *Наймушина Л.И.* Интегрированные уроки / Л.И. Наймушина, С.В. Копейкина // НШ.-2004.-№4. С.65.
3. *Дик Ю.Г.* Интеграция учебных предметов: советская педагогика/ Ю.Г. Дик, А.А. Пинский. 1987. № 9. С.41-47.
4. *Коложвари И., Сечникова Л.* Как организовать интегрированный урок / И. Коложвари, Л. Сечникова // Народное образование.-1996.-№1.-С.87-89.
5. *Смирнова Е.О.* Властуй, не разделяя / Е.О. Смирнова // Учительская газета.-1997.-№12.-С.5-7.
6. *Светловская Н.Н.* Об интеграции как методическом явлении / Н.Н. Светловская // НШ.-1990. №11. С. 57-60.

METHODS AND TECHNIQUES TO FORM FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS' INTERCULTURAL-COMMUNICATIVE COMPETENCE THROUGH INFORMATION TECHNOLOGIES

Sayfutdinova A.S.¹, Kanayeva T.A.²

Email: Sayfutdinova663@scientifictext.ru

¹Sayfutdinova Aigul Saidislamovna - Candidate of philological science;

²Kanayeva Tansholpan Akzhankyzy - Master Student,

SPECIALTY: FOREIGN LANGUAGE: TWO FOREIGN LANGUAGES (ENGLISH AND TURKISH),
ENGLISH PHILOLOGY DEPARTMENT, PHILOLOGY FACULTY,
INTERNATIONAL KAZAKH-TURKISH UNIVERSITY NAMED AFTER AKHMET YASSAWI,
TURKESTAN, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: *this article discusses the approaches of scientists to the concept of intercultural communicative competence and the main criteria of the formation of the intercultural- communicative competence of future foreign language teachers on the basis of information technologies. One of the main principles of Kazakhstan public policy in the sphere of education is spreading of information technologies in educational system. Due to this fact one of the main objectives of educational system of KR is introduction of new educational technologies, informatization of education, access to international global communication chains.*

Keywords: *competence, intercultural competence, communicative competence, formation of intercultural communicative competence.*

МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Сайфутдинова А.С.¹, Канаева Т.А.²

¹Сайфутдинова Айгуль Сайдисламовна - кандидат филологических наук;

²Канаева Танишолпан Акжанкызы – магистрант,

Специальность: иностранный язык: два иностранных языка (английский — турецкий),
кафедра английской филологии, факультет филологии,
Международный казахско-турецкий университет им. Ходжи Ахмета Ясави,
г. Туркестан, Республика Казахстан

Аннотация: *в этой статье рассматриваются подходы ученых к понятию межкультурно-коммуникативной компетенции и основные критерии формирования межкультурно-коммуникативной компетенции у будущих учителей иностранного языка на основе информационных технологий. Одним из основных принципов государственной политики Республики Казахстан в сфере образования является распространение информационных технологий в системе образования. В связи с этим одной из основных задач образовательной системы РК является внедрение новых образовательных технологий, информатизация образования, доступ к международным глобальным коммуникационным цепочкам.*

Ключевые слова: *компетенция, межкультурная компетенция, коммуникативная компетенция, формирование межкультурно-коммуникативной компетенции.*

UDC 1751-81

Some information and communication technologies and methods through which, one can implement an interactive model of learning within the lesson.

There are different types of interactive communication. Below in Figure 1 methods of interactive communication are shown.

- Brainstorming - the flow of questions and answers, or suggestions and ideas on a given topic, in which the analysis of the correctness / incorrectness is made after the storming itself.

Brainstorming is used in deadlock or problem situations.

The essence of the method is that the process of nominating ideas is separated from the process of their critical evaluation and selection.

The optimal composition of the group is from 6 to 12 people.

Brainstorming is:

- maximum of ideas for a short period of time;
- absence of any criticism (any evaluation of the idea is postponed to a later period);
- it is development, combination and modification of one's own and others' ideas.

To activate the process of generating ideas during the "assault", it is recommended to use some techniques:

- inversion (do the opposite),
- analogy (do it the way it was done in another solution),
- empathy (consider yourself a part of the task, find out your feelings, feelings).

The goal of brainstorming is to create new ideas, get a better idea or a better solution, and also search for the widest possible range of solutions to the problem [1].

The main task of the brainstorming method is the generation of as many as possible and the most diverse in quality ideas, suitable for solving the problem posed. To get a large number of ideas in a short period of time, a whole group of people are involved in the decision, which, as a single brain, storms the problem posed. They are usually collected in one room for one or two hours. The optimal groups are 7-11 people.

The method includes the following steps [2]:

- 1) an object (subject) is selected;
- 2) a list of the main characteristics or parts of the object is drawn up;
- 3) for each characteristic or part, its possible performances are listed;
- 4) select the most interesting combinations of possible performances of all parts of the object.

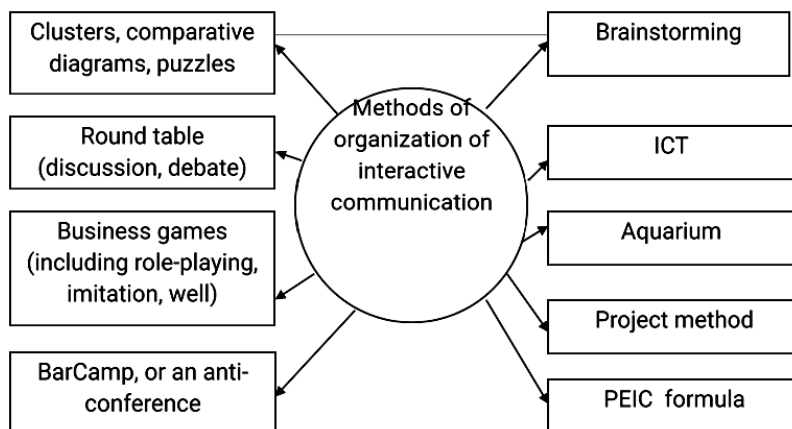


Fig. 1. Methods of organization of interactive communication

- Interactive lesson with audio and video materials, IT. For example, tests online, work with electronic textbooks, training programs, training sites.

- The round table is a method of active learning, one of the organizational forms of cognitive activity of learners, which allows one to consolidate their previous knowledge, fill in the missing information, create skills to solve problems, strengthen positions, and teach

the culture of discussion. A characteristic feature of the round table is the combination of a thematic discussion with a group consultation [3]. The main purpose of the "round table" is to develop the students' professional skills in expressing thoughts, reasoning their arguments, justifying the proposed solutions and upholding their convictions. At the same time, the information and independent work with the additional material are consolidated, as well as the identification of problems and issues for discussion.

The round table should be organized as follows [4]:

1) the teacher formulates (it is recommended to involve the students themselves), the issues that will be discussed in a comprehensive manner;

2) questions are divided into subgroups and distributed to participants for targeted training;

3) experts can be invited to cover specific issues (for example: lawyer, sociologist, psychologist, economist);

4) during the session questions are revealed in a certain sequence.

Speeches of specially prepared students are discussed and supplemented. Questions are asked, students express their opinions, argue, justify their point of view. The main part of the "round table" on any topic is the discussion and debate.

Discussion (from the Latin *discussio*-research, consideration) is a comprehensive discussion of a contentious issue. In other words, the discussion consists in a collective discussion of a question, a problem or a comparison of information, ideas, opinions, proposals. The objectives of the discussion can be very diverse: training, training, diagnostics, transformation, modification of facilities, etc.

Business games (including role-playing, imitation) is quite a popular method that can be used even in primary school [5]. During the game, students play the roles of participants in a given situation, trying on different professions.

In the discussion, it is preferable to use simple questions, since they do not carry ambiguity, they are easy to give a clear and precise answer. If a student asks complex questions, it is advisable to ask him to divide his question into several simple ones.

At the heart of the "round table" in the form of a debate is a free statement, an exchange of views on the thematic thesis proposed by students. The procedure of the debate does not allow for personal evaluations, emotional manifestations. The topic is discussed, not the attitude of individual participants to it.

The main difference between the debates and the discussions is this: this form of the "round table" is devoted to an unambiguous answer to the question posed - yes or no. And one group (approver) is a proponent of a positive response, and the other group (those who deny) are supporters of a negative response. Within each group, two subgroups can be formed, one subgroup - selects arguments, and the second - develops counter-arguments.

The debate is formed by:

- the ability to form and defend one's position;
- oratory skills and the ability to conduct a dialogue;
- team spirit and leadership qualities.

In the debate, two teams participate (one approves the thesis, and the other denies it). Teams, depending on the format of the debate, consist of two or three players (speakers). The essence of the game is to convince the neutral third party, the judges, that your arguments are better (more convincing) than the arguments of your opponent [6].

Each stage of the debate has its own structure and system of methods and methods used.

• Aquarium - one of the varieties of a business game, reminiscent of a reality show. In this case, the given situation is played by 2-3 participants. The others observe from the side and analyze not only the actions of the participants, but also the variants and ideas they proposed.

• Project method - independent development of the project by the students on the topic and its protection.

• BarCamp, or an anti-conference. The method was suggested by the web-master Tim O'Reilly. The essence of it is that everyone becomes not only a participant, but also

organizer of the conference. All participants come up with new ideas, presentations, suggestions on a given topic. Then there is a search for the most interesting ideas and their general discussion.

• Business game is a form of recreating the subject and social content of professional activity, modeling of systems of relations, various conditions of professional activity.

In a business game, the training of participants takes place in the process of joint activity. In this case, each solves its own particular task in accordance with its role and function. Communication in a business game is not just communication in the process of joint mastering of knowledge, but the first thing is communication, imitating, reproducing communication of people in the process of real activity being studied. Business game - this is not just a joint training, it is the training of joint activities, skills and skills of cooperation.

Types of business games by type of human practice, recreated in the game and goals are divided into educational, research, management, attestation, etc.

The interactive methods of teaching in the class can also include master classes, the construction of a scale of opinions, a PEIC-formula, a decision tree.

Some interactive technologies and methods through which one can implement an interactive model of teaching within the lesson:

- creative tasks;
- interactive excursion;
- socio-psychological training;
- focus group;
- Portfolio method;
- work in small groups - in pairs, rotational triplets, "two, four, together";
- Carousel method;
- lectures with problematic exposition;
- heuristic conversation;
- lessons seminars (in the form of discussions, debates);
- conferences;
- business games;
- use of multimedia (IT);
- technology of full-fledged cooperation;

Modeling technology, or the project method (rather like extracurricular activities);

One of the main principles of Kazakhstan public policy in the sphere of education is spreading of information technologies in educational system. Due to this fact one of the main objectives of educational system of KR is introduction of new educational technologies, informatization of education, access to international global communication chains. That's why the strategies of education in KR nowadays are mostly computer-oriented.

The President of Kazakhstan suggests all educational establishments to provide usage of computers not only as isolated science, but also in combination with other school subjects.

References / Список литературы

1. *Maksimov V.G.* Formation of the professional and creative personality of the teacher / V.G. Maksimov. Cheboksary: ChGPU them. I. Ya. Yakovlev, 1996. 227 p.
2. *Leech G.* Computers in English Language Teaching and Research. London: Longman, 1986 P. 87.
3. National Research Council (2007): *Polar Icebreakers in a Changing World: An Assessment of U.S.*, The National Academies Press, Washington D.C., 2007. P. 79.
4. *Riska K.* "Design of Ice Breaking Ships". Encyclopedia of life Support Systems, 2012. P. 93.
5. *Frunham A.*, 2000. "The brainstorming myth". *Business Strategy Review*. P. 153.
6. *Kuhn D.* Thinking as argument, 1992. P. 233.

СОХРАНЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В ПЕРИОД ГЛОБАЛИЗАЦИИ МИРОВЫХ ПРОЦЕССОВ

Махмудова Х.А. Email: Mahmudova663@scientifictext.ru

Махмудова Хамида Ахюловна - профессор,
кафедрав музыкально-драматического театра и кино,
Государственный институт искусств и культуры Республики Узбекистан,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в общественно–политической жизни общества значительную роль играют вопросы духовно-нравственного характера. Статья затрагивает вопросы глобализации и экспансии массовой культуры, её влияние на формирование мировоззрения человека. Одной из важнейших задач творческой интеллигенции противостоять этому явлению посредством создания высоко - художественных произведений. В основе любой деятельности человека лежат его личностные качества, моральные ценности, культура и мировоззрение. Искусство делает человека человеком.

Ключевые слова: глобализация, информационные технологии, нравственные ценности, деидеологизация, сценическое искусство, образование, просвещение драматургия, режиссура, искусство, личность.

PRESERVING NATIONAL IDENTITY IN THE PERIOD OF GLOBALIZATION OF WORLD PROCESSES

Mahmudova H.A.

Mahmudova Hamida Axyulovna – Professor,
DEPARTMENT OF MUSIC AND DRAMA THEATER AND CINEMA,
STATE INSTITUTE OF ARTS AND CULTURE OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: questions of a spiritual and moral nature play a significant role in the social and political life of a society. The article touches upon issues of globalization and expansion of mass culture, its influence on the formation of a person's world view. One of the most important tasks of the creative intelligentsia is to confront this phenomenon through the creation of highly artistic works. At the heart of any human activity are his personal qualities, moral values, culture and worldview. Art makes man human.

Keywords: globalization, information technologies, moral values, deideologization, stage art, education, enlightenment dramaturgy, direction, art, personality.

УДК 364.24

Глобализация идеологических процессов может носить как **позитивный**, так и **негативный** характер. Нельзя отрицать положительное влияние глобализации - она является мощным фактором участия государств в поддержании мира и стабильности на Земле. Вместе с тем, всё более усиливается отрицательное воздействие этого явления - возникновение и распространение локальных и региональных войн; усиление экономические зависимости народов стремление определенных политических сил и движений расширить сферу своего влияния до мировых масштабов: Геополитика на современном этапе проявляется не столько на полях сражения, сколько в идеологической сфере: идеологический диктат, навязывание своих идей и идеологических установок, религиозных взглядов, *насаждение своих образцов культуры; внедрение выгодных духовных стереотипов* использует так называемую «мягкую атаку» через средства массовой информации и коммуникаций. [1] Особое место занимает всепроникающий интернет. Используется любой повод,

затрагивающий общественно – политические процессы, для проявления агрессивного наступления и создания общественного мнения. Причём ортодоксальные религиозные представители, а также негативно настроенные личности наиболее активны и бескомпромиссны. Используются различные технологии, например, «Окно Овертона». Ещё вчера неприемлемые, невообразимые явления обретают значимость и законность. Агрессивный национализм и шовинизм, религиозный фанатизм и экстремизм, культурная экспансия внедряется в сознание людей незаметно и настойчиво.

Политика нашей страны в сфере образования, просвещения, духовного воспитания заслуживает уважения. Огромное количество детских, юношеских фестивалей, выявляющих талантливую молодёжь; внимание к физической и нравственной культуре; интернациональная политика даёт повод для позитивного настроения. Благодаря этому, мы живём в относительно спокойной, благополучной стране. Мы не наблюдаем межэтнической вражды, шовинизма, межнациональной розни. Уважение к старшим, бережное отношение к этическим традициям народа, сохраняются, и по сей день.

Это касается и сценического искусства. Большая часть современной узбекской драматургии, вне зависимости от художественного уровня, посвящена традиционным для нашего народа морально-этическим ценностям, возможно, поэтому они и пользуются большой популярностью у народа и помогают ему сохранять свою ментальность.

Кино также пытается найти национальное своеобразие. Однако стремление соответствовать конъюнктуре приводит к эпигонству, заимствованию не лучших образцов массового, популярного зарубежного кино: турецкого, индийского, арабского. Возникает ощущение, что наше молодое кино безродно и не имеет *богатой национальной истории художественного кино*. [2] Непрофессионализм сценаристов, режиссёров, художников коммерческого кино, наблюдаемые в последние годы, конечно, имеет объективные причины. Нет *качественного базового образования*. [3] И сегодня, любой имеющий деньги может снимать, сообразно своему вкусу и уровню. Это недопустимо. Однако в последнее время государственная программа по развитию этого вида искусства претерпевает значительные организационные преобразования. Большое внимание уделяется молодым специалистам. Фестивали, государственные заказы дают возможность выявлять творческие индивидуальности. Но наработанные за последние годы штампы искореняются с трудом. Преодолеть инерцию способны лишь немногие талантливые личности.

Кино, как самое популярное и доступное искусство, призвано, не только развлекать, но и воспитывать эстетический, художественный вкус народа, а телевидение ещё и просвещать, образовывать, преодолевая «мягкую атаку» чуждых нашей ментальности ценностей. Так ли это на самом деле? По одному, а то и по двум каналам узбекского ТВ – турецкие, корейские сериалы, по другим каналам индийское кино; по третьим каналам лишённые художественности клипы одного шаблона. Всё это как будто не наносит вред, но существенно снижает эстетический и художественный вкус народа, понижает социальную, гражданскую позицию, не привлекает внимания требовательного зрителя, который интуитивно ищет новизны, как в формах, так и в содержании, в результате переключает свой телевизор на другие телевизионные каналы.

Кстати, о содержании. И кино и театр учитывая ментальность и вкусы зрителей, ограничивается почти одной - семейной темой. Любовь богатой девушки к бедному, или наоборот. Отсюда возникает и естественный плоский конфликт между невестой и женихом, свекровью и невесткой, или свёкром и женихом. Это мелкотемье не поднимается до художественного уровня. Фильмы и спектакли, отражающие общественные проблемы: явления экстремизма,

сексуального рабства, а также попытки затронуть исторические темы, часто шаблонны, иллюстративны и лишены художественности.

Драматургическое, сценарное мастерство - наиважнейшая проблема сценических видов искусства, которая упирается в проблемы обучения. Лучшие образцы этих видов творчества рождались в процессе сотворчества с актёрами, режиссёрами. На мой взгляд, драматурги обучаются изолированно от собратьев по цеху. Не было случая, чтобы студенты этого отделения посещали занятия режиссёрского, актёрского мастерства. А ведь на этих занятиях студенты в обязательном порядке сталкиваются с созданием драматургической основы в этюдах, проверяемых сценически через игру актёров. Взаимное творчество привело бы будущих драматургов к обогащению практическими знаниями законов сценического творчества и уже в начале своего творческого пути к сотрудничеству и содружеству.

Следующая проблема сценического искусства проблема режиссуры. Проблемы режиссуры кроются не только в обучении, хотя сокращение сроков обучения негативно сказывается на подготовке кадров, /в Учебном плане сокращены часы и ряд необходимых предметов/. Это очень серьёзная проблема. Дело в том, что уникальная по своим требованиям к личности профессия, предполагает качественный набор. Режиссёрская профессия требует наличия специфических качеств, художественного дарования и серьёзной профессиональной подготовки. Для режиссёра обязательно образное мышление, творческое воображение, владение искусством композиции, умение целесообразно подчинять все компоненты сценического представления *единому идейно-художественному решению* спектакля.

Учитывая общественную значимость культурно-просветительской политики, вышеперечисленные требования, являются основополагающими и самыми необходимыми.

Список литературы / References

1. *Атаев М.И.* Замена мировоззрения как основная цель информационно-психологической войны // Сборник Высшей школы «Тахлил ва истикбол». Т., 2006. № 8.
2. *Панарин И.Н., Панарина Л.Г.* Информационная война и мир. М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003. 382 с.
3. *Шерстюк В.П.* Информационная безопасность в системе обеспечения национальной безопасности России, федеральные и региональные аспекты обеспечения информационной безопасности / Развитие информационного общества в России. Том 1. М., 2004. 359 с.

**РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ РЕЧИ
ЧЕТВЕРОКЛАССНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ
ДЕЙСТВИЙ С МНОГОЗНАЧНЫМИ ЧИСЛАМИ**
Иванова О.В. Email: Ivanova663@scientifictext.ru

*Иванова Ольга Владимировна – студент,
направление: педагогическое образование, профиль: начальное образование,
Вятский государственный университет, г. Киров*

***Аннотация:** в статье анализируются проблемы развития математической речи четвероклассников в процессе выполнения действий с многозначными числами. Анализ педагогической практики свидетельствует о невысокой степени развития математической речи школьников. Поэтому возникает проблема создания специальных условий для развития математической речи даже по разделу «Действия с многозначными числами», где некоторые вопросы понимания и отработки навыка арифметических вычислений являются для младших школьников довольно сложными. Но это развитие не может происходить самостоятельно, а требует тщательной подготовки, продумывания каждого задания на урок. По каким направлениям работать для развития математической речи? Какие задания возможно подобрать по данным направлениям для развития математической речи по разделу «Действия с многозначными числами»? Всем этим вопросам и посвящается данная статья.*

***Ключевые слова:** речь, математическая речь, действия с многозначными числами, начальная школа.*

**THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL SPEECH
OF FOURTH-GRADERS IN THE PROCESS OF PERFORMING
ACTIONS WITH MULTIVALUED NUMBERS**

Ivanova O.V.

*Ivanova Olga Vladimirovna - Student,
DIRECTION OF PEDAGOGICAL EDUCATION, PROFILE "PRIMARY EDUCATION,
VYATKA STATE UNIVERSITY, KIROV*

***Abstract:** the article analyzes the problems of the development of mathematical speech of fourth-graders in the process of performing actions with multivalued numbers. The analysis of pedagogical practice testifies to a low degree of development of mathematical speech of schoolchildren. Therefore, there is a problem of creating special conditions for the development of mathematical speech, even under the section "Actions with multi-valued numbers", where some questions of understanding and practicing the skill of arithmetic calculations are quite difficult for younger students. But this development can not happen on their own, and requires careful preparation, thinking through each task for the lesson. In what areas to work for the development of mathematical speech? What tasks can be chosen according to the directions for the development of mathematical speech on the topic "operations with multi-digit numbers"? All of these issues and is dedicated to this article.*

***Keywords:** speech, speech math, operations with multi-digit numbers, elementary school.*

УДК 51.3054

К.Д. Ушинский говорил «Дитя, которое не привыкло вникать в смысл слова, темно понимает или совсем не понимает его настоящего значения и не получило навыка распоряжаться им свободно в устной и письменной речи, всегда будет страдать от этого недостатка при изучении другого предмета» [9, с. 263].

Математика, как и другие науки, породила свой собственный универсальный язык. Математический язык – своего рода «переводчик» в системе научных коммуникаций, в том числе между разными системами знаний. Средством выражения математических мыслей, их образования и развития является математическая речь [3]. Математическая речь формируется с помощью языковых средств: математические термины, символы, схемы, графики, диаграммы и т.д.

Педагогическая работа ученых показывает, что математическая речь детей начальной школы находится на низком уровне. Ребята не могут правильно формулировать свой ответ, учебную проблему, сделать вывод, без помощи взрослого сделать задание.

Таким образом, анализ умений, которые обеспечивают развитие математической речи, свидетельствует о том, что основное внимание в начальном обучении математике необходимо сосредоточить:

- на понимании младшими школьниками смысла математических понятий;
- формировании умений устанавливать семантические отношения между понятиями, терминами, символами, переводить жизненные ситуации на язык математики и представлять эту ситуацию в различных математических моделях.

Во многом развитие математической речи зависит от педагога: правильное употребление математических терминов, логичность, точность, уместность. В связи с этим уместно отметить, что речь учителя младших классов — это одновременно и средство, и прием обучения.

При изучении темы «Арифметические действия над многозначными числами» основными задачами учителя являются: обобщить и систематизировать знания учащихся о действиях сложения и вычитания, умножения и деления, закрепить навыки устного сложения и вычитания, выработать осознанные и прочные навыки письменных вычислений.

Сложение и вычитание многозначных чисел изучаются одновременно. Это создает лучшие условия для овладения знаниями, умениями и навыками, так как вопросы теории этих действий взаимосвязаны, а приемы вычислений сходны.

При ознакомлении с сложением и вычитанием многозначных чисел учащиеся решают примеры, где каждый последующий включает в себя предыдущий. После решения таких примеров учащиеся сами сделают вывод о том, что письменное сложение и вычитание многозначных чисел выполняют так же, как и письменное сложение и вычитание трехзначных чисел. Для усвоения случаев и сложения, и вычитания данные примеры вводятся с нарастающей трудностью: постепенно увеличивается число переходов через разрядную единицу; включаются случаи вычитания, когда в уменьшаемом содержатся нули; изучается сложение нескольких слагаемых, а также сложение и вычитание именованных чисел. Знакомясь с новыми случаями, дети сначала дают подробные пояснения вычислений (называют разрядные единицы и выполняемые преобразования, то есть, при сложении и вычитании многозначных чисел объясняют их письменные приемы. Объясняют само решение, делают выводы. После того как дети освоят прием вычисления, переходят к сокращенным пояснениям решения: вслух и про себя [2]. Таким образом, необходимо требовать подробного объяснения решения примеров.

При изучении сложения и вычитания многозначных чисел важно уделить внимание устным приемам выполнения этих действий, иначе, овладев письменными приемами вычислений, дети начинают применять их как для письменных, так и для устных случаев.

Умножение и деление многозначных чисел представляет гораздо больше трудностей, чем сложение и вычитание. Это связано с тем, что ученики не твердо знают таблицу умножения. Даже те учащиеся, которые запоминают таблицу умножения, затрудняются применить её при решении примера с многозначными числами, то есть актуализировать свои знания и использовать их.

Трудности возникают и тогда, когда надо единицы высшего разряда перевести в низший разряд, удержать их в памяти. Неумение долгое время сосредоточить внимание на выполнение действия приводит к тому, что учащиеся низшие разряды числа умножают правильно, а при умножении высших разрядов допускают ошибки [6].

При умножении в столбик два множителя располагаются один под другим так, чтобы разряды чисел совпадали (находились в одном столбце). Слева ставится знак «х». Если один из множителей или оба множителя оканчиваются нулями, то числа записываются так, чтобы значащие цифры наименьшего из разрядов находились в одном столбце. Нули переносятся в произведение и в поле записи поэтапных произведений не заносятся.

Поэтапные (разрядные) произведения складываются по разрядам и под чертой записывается результат. Слева от слагаемых произведений ставится знак «+».

Письменное умножение в столбик равноценно письменному умножению по разрядам в строку. При письменном умножении в строку применяются сочетательный и распределительный законы умножения (сумму заменяем слагаемыми и первый множитель умножаем на каждое из слагаемых).

Чтобы перемножить в столбик числа, оканчивающиеся нулями, нужно их подписать друг под другом так, чтобы первая справа значащая цифра первого множителя стояла под первой справа значащей цифрой второго множителя. Нули в конце множителей в поэтапном умножении не принимают участия, а сразу все нули множителей переносятся в результат вычислений. Деление многозначных чисел также начинается с устных приемов, проводят аналогию с ранее изученными случаями. Установив сходство и различия, подводим детей к основному выводу: делим, начиная с единиц высшего разряда, сначала делим сотни, затем десятки, затем единицы, то есть делим поразрядно [2].

Уже при устных вычислениях можно ввести некоторые новые для детей термины, которые будут употребляться в дальнейшем. Например, в случае $480 : 3 = (300 + 180) : 3 = 300 : 3 + 180 : 3$, числа 300 и 180 называют неполными делимыми.

Переход к письменным приемам деления трехзначных чисел следует проводить с постепенным нарастанием сложности.

После решения нескольких примеров на деление устно целесообразно предложить детям случай, где выполнить вычисления устно будет трудно. Здесь следует напомнить детям, что, если трудно вычислять, можно записать столбиком. Однако запись в столбик при делении отличается от столбика при умножении. Поэтому вначале следует показать эту запись на знакомом детям материале, объясняя, где что записываем и как при этом рассуждаем.

При введении каждого нового приема сначала учитель объясняет алгоритм деления, а потом учащиеся.

При выборе заданий для развития математической речи по любому разделу необходимо понять, а какую цель вы ставите, выбирая данное упражнение. Обязательным условием при выборе заданий должно быть их разнообразие и доступность возрасту учащихся.

В основном можно выделить четыре направления по развитию речи на уроках математики:

- 1) Работа над звуковой стороной речи;
- 2) Словарная работа с математическими терминами;
- 3) Формирование культуры математической речи;
- 4) Развитие связной математической речи.

Для первого направления можно подобрать следующие упражнения:

- прочитайте правильно слова, соблюдая ударения: равенство, сложить, вычислить, треугольник;

- Вставьте пропущенные буквы. 1. пр...изведение 2. Трё...начное 3. прям... угольник 4. Дву...начное 5. Д...ление 6. ум...ньшаемое 7. Ус...ные 8. выч...тание 9. сл...жение 10. разн...сть

- в чем ошибка исправьте её: «на доске написан пример 25 000-12 000. Ученик прочитал так: «Из двадцать пять тысяч вычесть двенадцать тысяч» Прав ли он?

- Прочитайте записанные на доске выражения, используя математические термины: $(74\ 000 - 39\ 000) : 5$; $87\ 000 - 54\ 000 : 9$ и т.д.

Работа над звуковой стороной речи сводится к формированию правильного произношения и употребления математических терминов.

При введении новых терминов нужно прикреплять к доске таблички (карточки) с этими словами, например, миллион, миллиард, разрядное число и т.д., обращая внимания учащихся на их произношение и написание. Ежедневно в ходе устного опроса давать детям упражнения, содержащие в себе задания на употребление математических терминов, что способствует формированию потребности в их использовании.

Упражнения по работе над звуковой стороной речи лучше всего проводить коллективно, фронтально, а не индивидуально. Коллектив является для детей сильным фактором взаимного влияния. Если учащиеся употребляют падеж неправильно, учитель помогает им, читает сам, а затем просит повторить кого-нибудь из учеников. Таким образом, из урока в урок дети учатся читать выражения, используя математические термины.

Словарная работа должна проводиться в разных направлениях: понимание и умение объяснять значение математических терминов, усвоение их правильного написания и формирование умений составлять связное высказывание.

1. Упражнения на объяснение значений математических терминов:

- Объясните значение слов и выражений: делимое, сумма, сложение, цифра, число, частное, миллиард, разряд и т.д.

- на доске записан пример $2\ 035 + 12 = 2\ 047$ Коля прочитал так: «к две тридцать пять прибавим двенадцать и получим две сорок семь» Правильно ли прочитал Коля пример? Если не правильно, то исправьте его (рассматриваются различные способы прочтения)

2. Следующие упражнения требуют включения знаний на применение терминов (правильное и неправильное).

- Максим делил пример: $3500 : 7$. Он прочитал так: три пятьсот поделю на 7 и получу пятьсот. Какие ошибки сделал Максим при чтении.

- Назовите неизвестное число с в уравнениях:

$3224 : c = 8$ (делитель);

$9000 \times c = 45000$ (множитель);

$c : 6000 = 12000$ (делимое);

$19378 - c = 1539$ (вычитаемое).

3. Упражнения на правильное написание терминов:

- запишите слова, вставив пропущенные буквы: четыре...значное, нум..рация, выч..таемое, сл..жение, сл..гаемое, д..литель, д..лимое, ч..стное, пр..изведение, ра..ность, м...лиард и т.п.

- найдите и исправьте ошибку: урвнение (уравнение), раздилить (разделить), милион (миллион), вычетать (вычитать), тыща (тысяча), разрят (разряд) и т.д.

4. Упражнения на составление правильных связных высказываний:

- прочитайте предложения, вставив пропущенные слова: «Для чтения многозначных чисел их делят, начиная... (справа) по 3 цифры. Эти тройки цифр называются... (классами)».

- используя данные слова и выражения, составьте известное вам правило, определение: «Если в числе отсутствует какой-то разряд, то его запись заменяют... (0), если отсутствует какой-то класс, то заменяют... (тремя) нулями.

- Прочитайте примеры используя слова разность, сумма, частное, делимое, делитель, уменьшили, прибавили и т.д.

$$1\ 800 + 1\ 600 : 2$$

$$(3\ 450 - 2\ 000) : 2$$

$$(2\ 100 + 1\ 500) * 2$$

Упражнения этого вида направлены на усвоение правильной и точной формулировки правил и определений.

5. Упражнения на умение записывать математические выражения по названиям компонентов арифметических действий:

- Прочитайте словесные формулировки числовых выражений. Запишите их с помощью цифр и знаков действий: к четырем тысячам прибавить три тысячи, а затем из суммы вычесть две тысячи; из девяти тысяч вычесть одну тысячу, а затем к разности прибавить пять тысяч; из суммы чисел шесть тысяч и три тысячи вычесть две тысячи.

2) Запиши выражение и найди его значение:

а) из суммы двадцати и семи вычесть число девятнадцать

б) к числу тридцать восемь прибавить разность восьмидесяти шести и пятидесяти девяти.

в) сложите разность чисел 51 и 8 с суммой чисел 24 и 9

г) из разности чисел 70 и 22 вычесть сумму чисел 6 и 35.

3) Составить более сложные выражения:

а) из числа 75, разности 81-63 и знака +;

б) из суммы 54+8, числа 36 и знака -;

в) из числа 36, произведения 8x7 и знака «минус»;

г) из частного 72:6, числа 28 и знака =;

4) Определите, что больше:

а) сумма 30 и 10 или разность 40 и 10;

б) разность 26 и 16 или сумма 4 и 8,

в) сумма 5 и 9 или сумма 6 и 7;

г) разность 32 и 12 или разность 19 и 8.

Следующее направление работы – **формирование культуры математической речи** сводится к устранению ошибок, речевых недостатков, таких как неточность и бедность речи, употребление лишних слов, неправильный порядок слов в предложении и т.п.

1. Упражнения на устранение грамматических и математических ошибок:

- в чем ошибка исправьте её: «на доске написан пример 25 000-12 000. Ученик прочитал так: «Из двадцать пять тысяч вычесть двенадцать тысяч». Прав ли он?

- Незнайка прочитал пример 683 158 – 2 304 так: «Шестьсот восемьдесят три сто пятьдесят восемь минус две триста четыре». Правильно ли прочитал Незнайка?

- Максим делил пример: 3500:7. Он прочитал так: три пятьсот поделю на 7 и получу пятьсот. Какие ошибки сделал Максим при чтении.

2. Упражнения на устранение речевых недостатков подбираются в основном такие же, как на уроках чтения, только используется математический материал:

- Прочитайте выражения разными способами, используя образец на доске с ключевыми словами:

1) 19 000 – 13 000, 20 000 – 15 000 (минус; из... вычесть)

2) 9 000 + 9 000, 7 000 + 8 000 (плюс; к... прибавить...).

- Прочитайте данные выражения различными способами: 4 200-2 600, 6 900:23, 8 100-6 400, 1 900x4

Работа **по развитию связной математической речи:**

1. Составление текста:

- Какие операции мы учились выполнять с многозначными числами на уроках?

- Подробное объяснение решения примера, например, $2\ 450 * 705 = 1\ 727\ 250$ (составление алгоритма);

- Составить сказку о миллионе (о многозначных числах) и т.д.

2. Прочитайте данные предложения в таком порядке, чтобы получилось связанное объяснение: «Значит, $4\ 800:1\ 200=4$. Это число 4. Разделить 4 800 на 1 200 значит найти такое число, которое при умножении на 1 200 даёт 4 800».

Для развития связной математической речи можно использовать следующие упражнения:

- Какие операции мы учились выполнять с многозначными числами на уроках?

- Подробное объяснение решения примера, например, $2\ 450 * 705 = 1\ 727\ 250$ (составление алгоритма);

- Составить сказку о миллионе (о многозначных числах) и т.д.

Таким образом, развитие математической речи четвероклассников в процессе выполнения действий с многозначными числами будет проходить эффективнее при соблюдении следующих условий:

- создания положительной мотивации к освоению математической речи;

- применения комплекса упражнений, инициирующих процесс формирования и развития математической речи;

- организации обучения, при котором ученик постоянно вовлекается в активную речевую деятельность, в процесс самостоятельного поиска знаний и употребления математической речи, была доказана.

Список литературы / References

1. *Белошистая А.В.* Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций: учеб. Пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. «Педагогика и методика начального образования». М.: Гуманитар. изд. Центр ВЛАДОС, 2007. 455 с.
2. *Вавренчук Н.А.* Спецкурс «Формирование математической речи младших школьников» в системе профессиональной подготовки учителей начальных классов // Методология, теория и практика естественно-математического и педагогического образования: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. (Брест, 15—17 мая 2007 г.). Брест: БрГУ, 2007. С. 23 с.
3. *Глазунова А.С.* Сложение и вычитание многозначных чисел // Нач. шк., 1985. № 9. С. 55-58.
4. *Гребенникова Н.Л.* Предупреждение ошибок при вычитании многозначных чисел // Нач. шк., 1985. № 6. С. 34-36.
5. *Ушинский К.Д.* Собрание сочинений. М.: Издательство «Просвещение», 1974. 356 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Сиддикова У.С.¹, Яминова Н.Х.², Абдувалиева Г.Т.³, Салохиддинов З.С.⁴ Email: Siddiqova663@scientifictext.ru

¹Сиддикова Угилой Сойибжоновна – магистр;

²Яминова Нафиса Хайдаралиевна – ассистент;

³Абдувалиева Гавхар Тулкиновна – ассистент;

⁴Салохиддинов Зухриддин Салохиддинович – доктор медицинских наук, профессор, кафедра подготовки врачей общей практики № 1, Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассматривается характеристика анамнестических данных больных с нестабильной стенокардией. Объект исследования – лица женского и мужского пола в возрасте от 20 до 80 лет города Андижана Ферганской долины. В ретроспективное исследование с целью изучения пятилетних исходов заболевания и выявления факторов, влияющих на прогноз, включено 117 пациентов, явившихся на осмотр. Изучались жалобы, анамнез, амбулаторные карты, истории болезни повторных госпитализаций, в том числе ЭКГ, нагрузочные пробы, проводилось физикальное обследование.

Ключевые слова: Анамнез, нестабильная стенокардия, прогноз.

CHARACTERISTICS OF ANAMNESTIC DATA OF PATIENTS WITH UNSTABLE ANGINA

Siddiqova U.S.¹, Yaminova N.X.², Abduvalieva G.T.³, Salohiddinov Z.S.⁴

¹Siddiqova Ugiloy Soyibjonovna – Master;

²Yaminova Nafisa Xaydaraliyevna – Assistant;

³Abduvalieva Gavxar Tulkinovna – Assistant;

⁴Salohiddinov Zuhriddin Salohiddinovich – Doctor of science, professor, DEPARTMENT OF TRAINING GENERAL PRACTITIONERS № 1, ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE CITY ANDIJAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: this article discusses the characterization of anamnestic data of patients with unstable angina pectoris. The object of the study is a female and male sex between the ages of 20 and 80 years old in the city of Andijan, Fergana Valley. In a retrospective study to study the five-year outcomes of the disease and identify factors affecting the prognosis, included 117 patients who came for examination. Complaints, anamnesis, out-patient cards, case histories of repeated hospitalizations, including ECG, stress tests, and physical examination were studied.

Keywords: Anamnesis, unstable stenocardia, prognosis.

УДК. 616.12-07

Актуальность

Сердечнососудистые заболевания возглавляют список смертности в экономически развитых странах [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения, в ряду 10 ведущих причин инвалидности и смертности населения мира является ишемическая болезнь сердца – [2]. Основная стратегия профилактики и лечения сердечнососудистых заболеваний (ССЗ) в настоящее время – снижение степени

суммарного кардиоваскулярного риска, то есть риска развития первого инфаркта миокарда или мозгового инсульта или повторных сердечнососудистых осложнений у пациентов, ранее перенесших такие осложнения[4]. Согласно современным представлениям об атеросклеротическом процессе, являющимся причиной ишемической болезни сердца, течение этого заболевания может рассматриваться как смена периодов стабильности (стабильная стенокардия) и периодов обострения – острый коронарный синдром (ОКС)[5]. ОКС является одним из важнейших социально-значимых заболеваний ввиду его широкой распространённости, высокой летальности и частоты осложнений. В последнее десятилетие проведено множество исследований, посвященных острому коронарному синдрому, итогом которых стала разработка рекомендаций по тактике и стратегии ведения пациентов с этой патологией. Основой определения тактики лечения является стратификация риска пациентов, базирующаяся на изменениях на электрокардиограмме (ЭКГ) и концентрации кардиоспецифических белков в крови [7]. В частности, предпочтительной считается шкала риска GRACE, но только в отношении больных с высоким риском смерти и инфаркта миокарда. Затруднение в её внедрении в повседневную практику врача возникает при необходимости быстрого определения уровня креатинина [6].

Цель настоящего исследования

Провести характеристику анамнестических данных больных с нестабильной стенокардией.

Материалы методы исследования

Объект исследования-лица женского и мужского пола в возрасте от 20 до 80 лет города Андижана Ферганской долины. В ретроспективное исследование с целью изучения пятилетних исходов заболевания и выявления факторов, влияющих на прогноз, включено 117 пациентов, явившихся на осмотр. Изучались жалобы, анамнез, амбулаторные карты, истории болезни повторных госпитализаций, в том числе ЭКГ, нагрузочные пробы, проводилось физикальное обследование.

Стенокардию в анамнезе от 1 года до 8 лет имели 94 (80,3%) больных. 46 (39,3%) из 117 больных имели в анамнезе документально подтверждённый инфаркт миокарда. 23 (19,7%) из 117 больных были госпитализированы с диагнозом «первые возникшая стенокардия».

Обследование пациентов включало общеклинические методы обследования, инструментальные методы: электрокардиография; эхокардиография; суточное мониторирование ЭКГ;

В исследуемой группе преобладают мужчины, составляют более половины пациентов - 78 (66,7%) человек, женщин – 39 (33,3%). Возраст больных составлял от 31 года до 65 лет. Средний возраст $52,5 \pm 0,6$ года. В таблице 1 представлено распределение больных по возрастным группам и полу.

Таблица 1. Распределение больных по возрастным группам и полу

Возраст-группировка	Мужчины	Женщины	Вся выборка
До 40 лет	4(3,4%)	0	4(3,4%)
40-49 лет	28(24%)	7(6%)	35(30%)
50-59 лет	38(32,4%)	19(16,2)	57(48,7%)
Старше 60 лет	8(6,8%)	13(11,1)	21(17,9%)
Всего	78(66,7%)	39(33,3%)	117

Результаты и обсуждения

Мы установили, что прогноз, несмотря на то, что пациенты изучаемой группы относятся к группе низкого риска смерти и прогрессирующего течения заболевания, нельзя назвать благоприятным. Умерли в пятилетний период 5 (4,3%) из 117 человек,

11 (9,7%) из 117 пациентов перенесли инфаркт миокарда, у 15(13%) из 117 больных прогрессировала стенокардия до третьего функционального класса, у 24 (20 %) из 117 человек - появились признаки выраженной сердечной недостаточности (НПА и НПБ по классификации Стражеско и Василенко), пятеро пациентов подверглись оперативному вмешательству – коронарному шунтированию. У 4 (5,7%) из 70 пациентов произошел первый инфаркт миокарда. Повторный инфаркт миокарда в течение последующих 5 лет перенесли 7(16,3%) из 47 пациентов. В нашем исследовании статистически достоверно показано, что инфаркт миокарда в течение 5 лет случается чаще в группе с ранее перенесённым инфарктом миокарда ($p=0,049$). Вместе с этим, в нашем наблюдении 38 (32,5%) больных в последующие 5 лет после госпитализации не отмечали систематических приступов стенокардии и хорошо переносили физическую нагрузку. Наиболее вероятным объяснением прекращения приступов стенокардии можно считать исчезновение спастических реакций коронарных артерий, а также – гипердиагностику ИБС и стенокардии, что неизбежно у изучаемой группы больных. Количество больных с неблагоприятными событиями ИБС в течение 5 лет – 38 (34,2 %) человек – это пациенты со стенокардией в анамнезе и 1 (4,3%) - с впервые возникшей стенокардией.

Выводы

Наиболее прогностически значимыми факторами прогрессирования функционального класса стабильной стенокардии (прогрессирование стенокардии) в пятилетний период после перенесённого ОКС без изменений на ЭКГ являются возраст пациента, наличие артериальной гипертензии, гиперхолестеринемия, повышенное содержание липопротеидов низкой плотности в крови. Вероятность прогрессирования стенокардии в течение 5 лет после перенесённого ОКС с неизменённой ЭКГ определяется по формулам: обнаружены множественные поражения венечных артерий.

У пациентов с впервые возникшей стенокардией выявлена достоверная связь между гемодинамически значимыми поражениями коронарных артерий и факторами, вызывающими болевой приступ, концентрацией гомоцистеина крови. Имеется прямая зависимость между степенью стеноза коронарных артерий и наличием артериальной гипертензии.

Список литературы / References

1. Акчури Р.С. Актуальные проблемы коронарной хирургии Текст. / Р.С. Акчури, А.А. Ширяев. М.: Гэотар-Мед, 2004. 86 с. (Сер.: Высокие технологии в медицине).
2. Гасилин В.С. Стенокардия Текст. / В.С. Гасилин, Б.А. Сидоренко. М.: Медицина, 1981. 239 с. (Б-ка практ. врача. Сердеч.-сосудистые заболевания).
3. Гиляревский С.Р. Азбука вторичной профилактики ишемической болезни сердца. Тактика и стратегия лечения больных, перенесших острый коронарный синдром или инфаркт миокарда Текст.!: (обзор) / С. Р.Н.
4. Лекции по кардиологии Текст. Т. 2, ч. 2. Частная кардиология / под ред. Л.А. Бокерия, Е. З. Голуховой. М.: Изд-во НЦССХ, 2001. 287 с.
5. Оганов Р.Г. Современные стратегии профилактики и лечения сердечнососудистых заболеваний Текст. / Р.Г. Оганов, Г.В. Погосова // Кардиология? 2007. Т. 47, № 12. С. 4-9.
6. Некрутман Я.А., Подиновская А.П. Юренев // Терапевт, зрх., 1989. Т. 61. № 1. С. 36-39.
7. Шалаев С.В. Догоспитальная диагностика и лечение острых коронарных синдромов Текст. / С.В. Шалаев // Consilium medicum, 2002. Т. 4. № 3. С. 144-148.

ВЛИЯНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ УХОДА ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА НА СОСТАВ МИКРОФЛОРЫ

Рахмонова Ф.М.¹, Далимова Ш.К.²

Email: Rahmonova663@scientifictext.ru

¹Рахмонова Феруза Муталибовна – ассистент;

²Далимова Шоира Касимджановна - ассистент,

кафедра терапевтической, ортопедической и детской стоматологии,

Андижанский государственный медицинский институт,

г. Андижан, Узбекистан

Аннотация: в статье обсуждается влияние различных гигиенических средств по уходу за полостью рта на состав микрофлоры.

Настоящее исследование проводили в 2 этапа. На 1 этапе исследования было проведено анкетирование 50 студентов 2 курса одного возраста, позволяющее выявить используемые гигиенические средства для ухода за полостью рта, а также определить состав антисептических компонентов. Нами были проанализированы зубные пасты и ополаскиватели для ухода за полостью рта среди анкетизируемых. Оказалось, что больше всего студентов используют зубные пасты и ополаскиватель, содержащие антибактериальные компоненты (85%).

Ключевые слова: анкетирование, зубные пасты, студент.

EFFECTS OF HYGIENIC MEANS OF CARE OF THE ORAL CAVITY ON COMPOSITION MICROFLORA

Rahmonova F.M.¹, Dalimova Sh.K.²

¹Rahmonova Feruza Mutalibovna – Assistant;

²Dalimova Shoir Kasimdjanoyna – Assistant,

DEPARTMENT OF THERAPEUTIC, ORTHOPEDIC AND PEDIATRIC DENTISTRY,

ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE,

CITY ANDIJAN, UZBEKISTAN

Abstract: the article discusses the effect of various hygiene products on oral care on the composition of microflora. The present study was carried out in 2 stages. At the first stage of the study, a survey of 50 students of the 2 courses of the same age was conducted, which allowed to identify the used hygiene products for oral care, and also to determine the composition of antiseptic components. We have analyzed toothpastes and mouth rinses for oral care among the respondents. It turned out that most students use toothpastes and rinse containing antibacterial components (85%).

Keywords: questioning, toothpastes, student.

УДК:616.314-72

Введение. Микрофлора полости рта играет уникальную роль во взаимодействии организма человека с окружающим его миром микробов. Микрофлора полости рта принимает участие в переваривании пищи, поддерживают иммунную систему, предупреждают развитие патогенной флоры, но нередко те же самые микроорганизмы могут становиться причиной различных стоматологических заболеваний [2].

В настоящее время доступен широкий ассортимент средств гигиены для ухода за полостью рта, в том числе зубных паст и ополаскивателей. Для обеспечения антибактериального и антисептического действия производители многих зубных паст включают в состав антисептики и другие компоненты, оказывающие антисептическое и антибактериальное действия, нередко, являющиеся синергистами. Многие из них рекомендованы также для ежедневного и длительного применения [4].

На сегодняшний день в составе зубных паст используется много антисептиков: хлоргексидин, триклозан, перекись водорода, ксилит, фтор, обладающие бактериостатическим и даже бактерицидным действием. Все вышеописанные 60 компонентов в составе зубных паст, оказывают влияние на состав микрофлоры полости рта, изменяя соотношение бактерий, дерматофитов и дрожжеподобных грибов [1].

Однако влияние вышеописанных компонентов в составе зубных паст и ополаскивателей на микрофлору полости рта остается до конца не изученным.

Цель настоящего исследования - проанализировать влияние различных гигиенических средств по уходу за полостью рта на состав микрофлоры.

Настоящее исследование проводили в 2 этапа. На 1 этапе исследования было проведено анкетирование 50 студентов 2 курса одного возраста, позволяющее выявить используемые гигиенические средства для ухода за полостью рта, а также определить состав антисептических компонентов. Нами были проанализированы зубные пасты и ополаскиватели для ухода за полостью рта среди анкетированных.

Известно, что применение антибактериальных препаратов оказывает прямое влияние на микрофлору полости рта. В связи, с чем для участия во втором этапе исследования были отобраны только 45 студентов.

Объектом бактериоскопического исследования служил зубной налет, взятый до приема пищи. Известно, что зубной налет включает как аэробные, так и факультативно анаэробные бактерии и начинает образовываться уже через 1—2 часа после чистки зубов.

В результате проведенного бактериоскопического исследования, среди обучающихся были выявлены три группы с различными показателями микрофлоры полости рта. Первая группа была представлена студентами с нормальными показателями микрофлоры зубного налета, таких обучающихся оказалось 37,5%. В эту группу вошли студенты, которые использовали обычную зубную пасту и зубной порошок, а также ведущие здоровый образ жизни, при этом было обнаружено, что среди обучающихся некоторые совсем не имели пломб.

Вторая группа была представлена обучающимися с незначительными отклонениями микрофлоры полости рта от нормы и составила 17,5%. Данная группа студентов использовала зубные пасты и ополаскиватели, содержащие антибактериальные компоненты и ведущая здоровый образ жизни.

Третья же группа студентов, имела ощутимые отклонения показателей микрофлоры полости рта от нормы и составляла 45%. В эту группу вошли обучающиеся, использующие гигиенические средства для полости рта, содержащие антибактериальные компоненты, а также курящие и употребляющие сладкие продукты питания в течение дня. В мазках этой группы был обнаружен значительный дисбактериоз полости рта.

Выводы:

1. Таким образом, анкетирование позволило выявить, что преобладающее большинство студентов использует гигиенические средства, содержащие антибактериальные компоненты, и лишь 15% из них знают об этом и делают осознанный выбор.

2. Бактериоскопическое исследование зубного налета показало, что большая часть студентов (45%) имеют значительные нарушения микрофлоры полости рта, связанные с использованием гигиенических средств, содержащих антибактериальный компонент, а также наличием вредной привычки и неправильным питанием.

3. В результате проведенного бактериоскопического исследования было выявлено, что гигиенические средства по уходу за полостью рта, оказывают влияние на состояние их микрофлоры. Полученные результаты бактериоскопического исследования требуют замены гигиенических средств в группе студентов, имеющих значительные нарушения микрофлоры полости рта на средства, не содержащие

антисептических и антибактериальных компонентов, а также изменений образа жизни обучающихся, способствующих негативному влиянию на микрофлору полости рта.

Список литературы / References

1. *Bolden T.E., Zambon J.J., Sowinski J. и др.* Клиническое взаимодействие зубной пасты, содержащей триклозан, сополимер и фторид натрия в кремниевой основе, на образование зубного налета и гингивита: клиническое исследование продолжительностью в шесть месяцев. // *J. Of Clinical Dentistry*, 1992. №4. С. 125-131.
2. *Мателло С.Н., Купец Т.В., Акулович А.В.* Клинический подход к выбору антисептических зубных паст на основе антисептиков и натуральных компонентов // *Пародонтология*, 2007. № 3 (44). С. 69-72.
3. *Мусина Л.Т., Егорова А.Б., Уразова Р.З.* Влияние антисептиков на состояние микрофлоры полости рта // *Казанский медицинский журнал*, 2010. № 4 (91).
4. *Плескановская Н.В.* Особенности дыхательного метаболизма гранулоцитов под влиянием комплекса спирамицин-триклозан. // В кн.: *Мат. III международ. конф. «Болезни цивилизации в аспекте учения В.И. Вернадского»*. М., 2005. С. 282-283.
5. *Сахарук Н.А.* Микробная флора полости рта в норме и патологии. Морфология грибов рода *Candida* // *Вестник Витебского государственного медицинского университета*, 2008. № 2 (7).
6. *Улитовский С.Б.* Энциклопедия профилактической стоматологии. СПб: Человек, 2004. 185 с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09

HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU

ИЗДАТЕЛЬ
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140



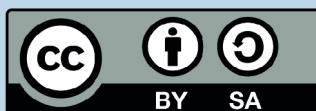
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU
EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(910)690-15-09



**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.
2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1
3. Российская государственная библиотека (РГБ);
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
4. Российская национальная библиотека (РНБ);
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
5. Научная библиотека Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://SCIENTIFICJOURNAL.RU)



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ