

СООТВЕТСТВУЕТ  
ГОСТ 7.56-2002  
СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ  
ISSN 2541-7851

№ 12 (66). Ч. 3. ИЮЛЬ 2019

# ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 РОСКОНАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • ЭЛ № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 12(66). Ч. 3. 2019



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

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

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

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
**LIBRARY.RU**



9 772312 808001

ISSN 2541-7851 (сетевое издание)

**ВЕСТНИК НАУКИ  
И ОБРАЗОВАНИЯ**  
2019. № 12 (66). Часть 3



Москва  
2019

# Вестник науки и образования

2019. № 12 (66). 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), *Курпаянуди 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), *Розьходжаева 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), *Саньков 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

<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>5</b>
<i>Селимханов Э.В.</i> НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ПРИБЛИЖЕНИЙ В ГИЛЬБЕРТОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ / <i>Selimkhanov E.V.</i> SOME PROBLEMS OF APPROXIMATION THEORY IN HILBERT SPACE .....	5
<b>ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>10</b>
<i>Курманалиев М.К., Жанабаева Ж.Т.</i> СОРБЦИЯ ИОНОВ МЕДИ (II) ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ НА МОДИФИЦИРОВАННОМ ВЕРМИКУЛИТЕ / <i>Kurmanaliev M.K., Zhanabayeva Zh.T.</i> SORPTION OF IONS OF COPPER (II) FROM WATER SOLUTIONS ON THE MODIFIED VERMICULITE .....	10
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>14</b>
<i>Khalilov A.J., Tursinboeva Z.U., Abdullayeva D.A., Karabekyan S.Kh.</i> MODELING OF AMMONIA SYNTHESIS PROCESS IN THE PARAMETRIC UNCERTAINTY / <i>Халилов А.Ж., Турсинбоева З.У., Абдуллаева Д.А., Карабекян С.Х.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА СИНТЕЗА АММИАКА В УСЛОВИЯХ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ.....	14
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>18</b>
<i>Исманов И.Н., Хабижонов С.К.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ В КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ / <i>Ismanov I.N., Habijonov S.Q.</i> ORGANIZING OF ACCOUNTING OF INVESTMENTS INTO THE CAPITAL ENCLOSURE .....	18
<i>Гагаринова К.С.</i> РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В РЕГУЛИРОВАНИИ СФЕРЫ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ / <i>Gagarinova K.S.</i> ROLE OF THE STATE IN THE REGULATION OF EMPLOYMENT .....	21
<i>Кокушин М.Ч., Корельский Д.А., Реут Е.Н., Терлецкий Д.М.</i> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ РОССИИ / <i>Kokoshin M.Ch., Korelskiy D.A., Reut E.N., Terletsky D.M.</i> THE MODERN CONDITION OF TRANSPORT LOGISTICS IN RUSSIA.....	24
<i>Моспанов Е.С., Тымчик Т.А.</i> ПРИНЦИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СМИ И ОРГАНИЗАЦИЙ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА / <i>Mospanov E.S., Tymchik T.A.</i> THE PRINCIPLES OF INTERACTION BETWEEN MEDIA AND STUDENT SPORTS ORGANIZATIONS .....	27
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>30</b>
<i>Фазиров Ф.М.</i> ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЛЕГАЛИЗАЦИИ ДОХОДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ ПРЕСТУПНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ / <i>Fazilov F.M.</i> PREVENTION OF LEGALIZATION OF REVENUE FROM CRIMINAL ACTIVITIES.....	30
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>34</b>
<i>Болтаева Ш.Т.</i> IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATIONAL FORMS OF DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS / <i>Болтаева Ш.Т.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ .....	34

<i>Мусаев О.К.</i> СИСТЕМА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВУЗАХ / <i>Musaev O.K.</i> SYSTEM OF IMPROVING THE COMPETENCE OF TEACHERS OF PHYSICAL CULTURE IN UNIVERSITIES.....	37
<i>Григорьева Ю.Ю.</i> К ПРОБЛЕМЕ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ / <i>Grigoreva Yu.Yu.</i> TO THE PROBLEM OF SPIRITUAL-MORAL DEVELOPMENT OF THE PERSONALITY IN THE CONDITIONS OF MULTICULTURAL EDUCATION .....	40
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>43</b>
<i>Мирзарахимова С.Ж., Нигматшаева Х.Н., Юлдашева О.С.</i> ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В I ТРИМЕСТРЕ ПОСЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ / <i>Mirzarahimova S.J., Nigmatshева H.N., Yuldasheva O.S.</i> COMPLICATIONS OF PREGNANCY IN THE FIRST TRIMESTER AFTER ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES .....	43
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>46</b>
<i>Андреева М.В., Столбова Е.В.</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ АГРЕССИВНОСТИ И ТРЕВОЖНОСТИ ДЕТЕЙ С УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬЮ БРАКОМ РОДИТЕЛЕЙ / <i>Andreeva M.V., Stolbova E.V.</i> RELATIONSHIP OF AGGRESSIVENESS AND ANXIETY OF CHILDREN WITH SATISFACTION BY PARENT'S MARRIAGE .....	46

# ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ПРИБЛИЖЕНИЙ В ГИЛЬБЕРТОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Селимханов Э.В. Email: [Selimkhanov666@scientifictext.ru](mailto:Selimkhanov666@scientifictext.ru)

Селимханов Эмирхан Валерьевич - магистр,  
факультет математики и компьютерных наук,  
Дагестанский государственный университет, г. Махачкала

**Аннотация:** в статье даны точные оценки скорости сходимости (наилучших приближений) ряда Фурье по собственным векторам некоторого симметричного оператора в гильбертовом пространстве. Ранее, пользуясь некоторыми хорошо известными фактами, мы построили обобщенный модуль непрерывности произвольного вектора гильбертова пространства, который позволил нам дать точные оценки скорости сходимости (наилучших приближений) ряда Фурье по произвольной ортогональной системе векторов. В этой работе с помощью симметричного оператора в гильбертовом пространстве мы вводим аналоги классов дифференцируемых функций, характеризующихся обобщенным модулем непрерывности и на этих классах, устанавливаем точные оценки скорости сходимости (наилучших приближений) рядов Фурье по собственным векторам этого оператора. Кроме того, в работе даны точные оценки некоторых  $N$  – поперечников рассматриваемых классов векторов в гильбертовом пространстве.

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

## SOME PROBLEMS OF APPROXIMATION THEORY IN HILBERT SPACE

Selimkhanov E.V.

Selimkhanov Emir Khan Valerievich - master student,  
FACULTY OF MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE,  
DAGESTAN STATE UNIVERSITY, MAKHACHKALA

**Abstract:** the article provides accurate estimates of the rate of convergence (best approximations) of the Fourier series with respect to the eigenvectors of a certain symmetric operator in a Hilbert space. Earlier, using some well-known facts, we constructed a generalized modulus of continuity of an arbitrary vector of a Hilbert space, which allowed us to give exact estimates of the rate of convergence (best approximations) of a Fourier series in an arbitrary orthogonal system of vectors. In this paper, using a symmetric operator in a Hilbert space, we introduce analogues of classes of differentiable functions characterized by a generalized modulus of continuity and on these classes we establish exact estimates of the rate of convergence (best approximations) of the Fourier series with respect to the eigenvectors of this operator. In addition, in the paper, exact estimates are given for some  $N$  - widths of the considered classes of vectors in a Hilbert space.

**Keywords:** hilbert space, Fourier series, shift operator, symmetric operator, generalized modulus of continuity,  $N$  - Kolmogorov width.

УДК 517.519

Пусть  $H$  – вещественное бесконечномерное сепарабельное гильбертово пространство со скалярным произведением  $(f, g)$  векторов  $f, g \in H$  и нормой  $\|f\| = \sqrt{(f, f)}$ ;  $A: H \rightarrow H$  – симметричный оператор в пространстве  $H$ , т.е. линейный

оператор, заданный на некотором линейном многообразии  $D(A) \subset H$ , удовлетворяющий там условию  $(Af, g) = (f, Ag)$  для любых  $f, g \in D(A)$ . Мы предполагаем, что оператор  $A$  обладает полной ортонормированной системой собственных векторов  $\{g_n\}$ , отвечающих собственным значениям  $\{\lambda_n\}$ , т.е.

$$Ag_n = \lambda_n g_n \quad (n = 0, 1, 2, \dots),$$

кроме того,

$$0 \leq \lambda_0 < \lambda_1 < \lambda_2 < \dots < \lambda_n < \dots.$$

Известно ([1], с. 390), что любой вектор  $f \in H$  можно разложить в ряд Фурье

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

по системе векторов  $\{g_n\}$ , сходящийся в пространстве  $H$ , т.е.

$$\|f - S_N(f)\| \rightarrow 0, \quad N \rightarrow \infty,$$

где

$$S_N(f) = \sum_{0 \leq n < N} c_n(f) g_n \quad (2)$$

- частичные суммы ряда (1).

Обозначим через

$$E_N(f) = \inf \|f - P_N\| \quad (N = 1, 2, \dots)$$

наилучшее приближение вектора  $f \in H$  полиномами

$$P_N = \sum_{0 \leq n < N} a_n g_n.$$

Хорошо известно, что

$$\|f\|^2 = \sum_{n=0}^{\infty} c_n^2(f), \quad (3)$$

$$E_N^2(f) = \|f - S_N(f)\|^2 = \sum_{n \geq N} c_n^2(f). \quad (4)$$

Напомним, что через

$$b_N(M), d_N(M), \delta_N(M), d^N(M), \pi_N(M)$$

общепринято соответственно обозначать бернштейновский, колмогоровский, линейный, гильбертовский и проекционный  $N$  – поперечник множества  $M$  в пространстве  $H$  (см., напр., [2], с. 204).

В пространстве  $H$  определим оператор (оператор сдвига)

$$F_h f = \sum_{n=0}^{\infty} \psi_n(h) c_n(f) g_n,$$

где  $\psi_n(h)$  ( $n = 0, 1, 2, \dots; 0 \leq h \leq 1$ ) – непрерывные функции, удовлетворяющие условиям

$$\psi_n(h) \neq \text{const}, 0 \leq \psi_n(h) \leq 1, \psi_n(h) \geq \psi_{n+1}(h).$$

Нетрудно показать, что  $F_h: H \rightarrow H$  – линейный ограниченный оператор, кроме того,

$$F_h g_n = \psi_n(h) g_n.$$

Пусть  $f \in H$ . Определим конечные разности первого и высших порядков вектора  $f$ , как и в классическом случае,

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

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

Величину

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

$$(k = 1, 2, \dots; 0 < \delta < 1)$$

будем называть обобщённым модулем непрерывности  $k$ -го порядка вектора  $f \in H$ .

Рассмотрим теперь следующие классы векторов в пространстве  $H = H^r(A) = \{f \in H: A^r f \in H\}$ ,

где  $r = 0, 1, 2, \dots$ ;  $A^0 f = Ef = f$ ,  $A^r f = A(A^{r-1} f)$ ,  $r = 1, 2, \dots$ ;

–  $W_\Phi^{r,k}(A) = \{f \in H^r(A): \Omega_k(A^r f, \delta) \leq \Phi(\delta)\}$ ,

где  $r = 0, 1, 2, \dots$ ;  $k = 1, 2, \dots$ ;  $\Phi(\delta)$  неотрицательная монотонно возрастающая функция на  $(0, 1)$ ;

$$– W^{r,k}(A) = \left\{ f \in H^r(A): \frac{1}{h} \int_0^h \Omega_k^{\frac{1}{k}}(A^r f, h) dh \leq 1 \right\}$$

( $r = 0, 1, 2, \dots$ ;  $k = 1, 2, \dots$ ;  $h \in (0, 1)$ ).

Справедливы следующие утверждения.

ТЕОРЕМА 1. Пусть  $f \in H^r(A)$ . Тогда

$$E_N(f) \leq \lambda_N^{-r} (1 - \psi_n(h))^{-k} \Omega_k(A^r f, h)$$

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

Здесь при каждом фиксированном  $N$  константу в правой части неравенства уменьшить нельзя.

ТЕОРЕМА 2. Пусть  $f \in H^r(A)$ . Тогда

$$E_N(f) \leq \lambda_N^{-r} \left( 1 - \frac{1}{h} \int_0^h \psi_n(h) dh \right)^{-k} \left( \frac{1}{h} \int_0^h \Omega_k^{\frac{1}{k}}(f, h) dh \right)^k$$

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

где, как и выше, при каждом фиксированном  $N$  константу в правой части неравенства уменьшить нельзя.

ТЕОРЕМА 3. Справедливы равенства

$$\gamma_N(W^r(A)) = \lambda_N^{-r}$$

$$(N = 1, 2, \dots; r = 1, 2, \dots),$$

$$\gamma_N(W_\Phi^{r,k}(A)) = \lambda_N^{-r} (1 - \Phi_N(h))^{-k} \Phi(h)$$

$$(N = 1, 2, \dots; r = 0, 1, 2, \dots; k = 1, 2, \dots; h \in (0, 1)),$$

$$\gamma_N(W^{r,k}(A)) = \lambda_N^{-r} \left( 1 - \frac{1}{h} \int_0^h \psi_n(h) dh \right)^{-k}$$

$$(N = 1, 2, \dots; r = 0, 1, 2, \dots; k = 1, 2, \dots; h \in (0, 1)),$$

где  $\gamma_N(M)$  – любой из перечисленных выше поперечников множества  $M \subset H$ .

ЗАМЕЧАНИЯ. 1. Все теоремы, сформулированные выше с соответствующими изменениями, остаются справедливыми в комплексном гильбертовом пространстве.

2. Рассмотрим некоторые примеры гильбертовых пространств  $H$  и симметричных операторов  $A: H \rightarrow H$ , к которым применимы сформулированные выше теоремы (приводимые здесь обозначения являются общепринятыми (см., напр., [3], с.117, 170, 221; [5], с.355)):



$$1) H = L_2(\mathbb{R}, e^{-x^2}), A = -e^{x^2} \frac{d}{dx} \left( e^{-x^2} \frac{d}{dx} \right), \lambda_n = 2n,$$

$$g_n(x) = H_n(x) = \frac{(-1)^n}{\sqrt{n! 2^n \sqrt{\pi}}} e^{x^2} \frac{d^n}{dx^n} e^{-x^2}, n = 0, 1, 2, \dots$$

- система полиномов Чебышева-Эрмита;

$$2) H = L_2(\mathbb{R}_+, e^{-x} x^\alpha), A = -e^x x^{-\alpha} \frac{d}{dx} (e^{-x} x^{\alpha+1}), \lambda_n = n,$$

$$g_n(x) = L_n^{(\alpha)}(x) = \frac{(-1)^n}{\sqrt{n! \Gamma(\alpha + n + 1)}} x^{-\alpha} e^x \frac{d^n}{dx^n} (x^{\alpha+1} e^{-x}), n = 0, 1, 2, \dots$$

- система полиномов Чебышева-Лагерра;

$$3) H = L_2([-1, 1]), A = \frac{d}{dx} \left( (1 - x^2) \frac{d}{dx} \right), \lambda_n = n(n + 1),$$

$$g_n(x) = P_n(x) = \sqrt{\frac{2n + 1}{2}} \frac{n!}{(2n)!} \frac{d^n}{dx^n} (x^2 - 1)^n, n = 0, 1, 2, \dots$$

- система многочленов Лежандра;

$$4) H = L_2(2\pi), A = \frac{1}{i} \frac{d}{dx}, \lambda_n = n,$$

$$g_n(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{inx}, n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$$

- тригонометрическая система функций;

$$5) H = L_2((0, 1), x), A = -\frac{d}{dx} \left( x \frac{d}{dx} \right) - \frac{p^2}{x}, \lambda_n = \mu_n^2,$$

$$g_n(x) = J_p(\mu_n x) \quad (p > -1), n = 0, 1, 2, \dots$$

- система функций Бесселя первого рода, а  $\mu_n$  – положительные корни уравнения  $J_p(x) = 0$ , расположенные в порядке возрастания.

3. Из полученных здесь результатов следуют соответствующие ранее известные факты, например, если  $H = L_2(\mathbb{R}, e^{-x^2})$ , то полагая  $\psi_n(h) = (1 - h^2)^{\frac{n}{2}}$  или  $\psi_n(h) = e^{-nh}$ , мы получим одномерные аналоги точных оценок наилучших приближений в пространстве  $L_2(\mathbb{R}, e^{-x^2})$ , доказанные в [5], [6] (см. также [7]), если  $H = L_2((0, 1), x)$  или  $H = L_2((a, b), p(x))$  и  $\psi_n(h) = (1 - h)^n$ , то мы получим соответствующие оценки, доказанные в [8], [9] (см. также [10]-[12]).

4. В последнее время в вопросах теории приближения широко применяется теория  $\mathcal{K}$  – функционалов Петре [13]. Нетрудно показать, что из теоремы 1 следует равенство

$$\sup_{f \in H^r(A)} \lambda_N^r E_N(f) (\mathcal{K}(A^r f; \lambda_N^{-m}))^{-1} = 1,$$

где

$$\mathcal{K}(f, h^m) = \inf_{g \in H^{(m)}(A)} \{ \|f - g\| + h^m \|A^r f\| \}$$

$$(m = 1, 2, \dots; r = 1, 2, \dots).$$

### Список литературы / References

1. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. Элементы теории функций и функционального анализа. М.: Наука, 1978. 543 с.
2. Тихомиров В.М. Итоги науки и техники. Современные проблемы математики, т. 14. М.: Наука, 1987. 271с.
3. Суетин П.К. Классические ортогональные многочлены. М.: Наука, 1979. 416с.
4. Владимиров В.С. Уравнения математической физики. М.: Наука, 1976. 527с.

5. *Abilov V.A., Abilov M.V.* Certain problems of the approximation of functions in two variables by Fourier-Hermite sums in the space  $L_2(\mathbb{R}^2; e^{-x^2-y^2})$  // *Analysis Mathematica*, 32(2006), p. 163-171.
6. *Abilov V.A., Abilova F.V., Abilov M.V.* Some problems of the approximation of functions by «hyperbolic» Fourier-Hermite sums in the space  $L_2(\mathbb{R}^2; e^{-x^2-y^2})$  // *Analysis Mathematica*, 39(2013), p. 247-257.
7. *Абилов В.А., Абилова Ф.В.* Некоторые вопросы приближения функций суммами Фурье-Эрмита в пространстве  $L_2(\mathbb{R}, e^{-x^2})$  // *Изв. вузов. Математика*. 2006, 1. С.3-12.
8. *Абилов В.А., Абилова Ф.В., Керимов М.К.* Точные оценки скорости сходимости рядов Фурье-Бесселя // *Ж. вычисл. матем. и матем. физ.*, 2015. Т.55. №6. С.917-927.
9. *Абилов В.А., Абилова Ф.В., Керимов М.К.* Точные оценки скорости сходимости рядов Фурье по ортогональным многочленам в пространстве  $L_2((a, b)p(x))$  // *Ж. вычисл. матем. и матем. физ.*, 2009. Т.49. №6. С.966-980.
10. *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.
11. *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.
12. *Селимханов Э.В., Абилова Ф.В.* Точные оценки скорости сходимости ряда Фурье в гильбертовом пространстве // *Вестник науки и образования*. 2019, №9 (63), С. 3-5.
13. *Peetre J.* On the connection between the theory of interpolation space and approximation theory. In: *Proc. Intern. Conf. Constructive Function Theory*. Varna, 1970, pp. 351-363. Sofia: Bulg. Acad. Sci. 1972.

## СОРБЦИЯ ИОНОВ МЕДИ (II) ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ НА МОДИФИЦИРОВАННОМ ВЕРМИКУЛИТЕ

Курманалиев М.К.<sup>1</sup>, Жанабаева Ж.Т.<sup>2</sup>

Email: Kurmanaliev666@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Курманалиев Мусрепбек Курманалиевич – доктор химических наук, профессор;

<sup>2</sup>Жанабаева Жадыра Танатаровна – магистр,  
кафедра химии, химической технологии и экологии,  
Алматинский технологический университет,  
г. Алматы, Республика Казахстан

**Аннотация:** в работе обоснована возможность изменения активных центров вермикулита для получения сорбентов для извлечения ионов металлов. Модификацию вермикулита проводили соляной кислотой в течение 6 ч при постоянном перемешивании и температуре 30°C. Концентрацию соляной кислоты варьировали от 5% до 20%. Обработка вермикулита раствором соляной кислоты низкой концентрации приводит к увеличению обменной емкости сорбента. Модифицированный вермикулит является эффективным сорбентом для сорбции и разделения ионов металлов.

**Ключевые слова:** сорбент, вспученный вермикулит, обменная емкость.

## SORPTION OF IONS OF COPPER (II) FROM WATER SOLUTIONS ON THE MODIFIED VERMICULITE

Kurmanaliev M.K.<sup>1</sup>, Zhanabayeva Zh.T.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kurmanaliev Musrepbek Kurmanalievich – Doctor of Chemistry, Professor;

<sup>2</sup>Zhanabayeva Zhadyra Tanatarovna - master,  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY, CHEMICAL TECHNOLOGY AND ECOLOGY,  
ALMATY TECHNOLOGICAL UNIVERSITY,  
ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**Abstract:** in work the possibility of change of the active centers of vermiculite for receiving sorbents for extraction of ions of metals is based. Modification of vermiculite was carried out with hydrochloric acid for 6 hours with constant stirring and a temperature of 30 ° C. The concentration of hydrochloric acid varied from 5% to 20%. Vermiculite processing by solution of hydrochloric acid of low concentration leads to increase in exchange capacity of a sorbent. The modified vermiculite is effective sorbents for sorption and division of ions of metals.

**Keywords:** sorbent, exfoliated vermiculite, exchange capacity.

УДК 66.081.312

Одной из актуальных проблем является очистка сточных вод. Сегодня существует много способов ее очищения [1]. Одним из самых распространенных методов является сорбционная очистка промышленных сточных вод от наличия неорганических и органических загрязнений. Целью настоящей работы явилось исследование закономерностей сорбции ионов меди (II) из водных растворов их солей на модифицированном вермикулитовом сорбенте.

В качестве объектов исследования были взяты вермикулит Кулантауского месторождения Туркестанской области. Вермикулит представляет собой минерал из класса гидрослюдов  $(Mg^{+2}, Fe^{+2}, Fe^{+3})_3[(Al, Si)_4O_{10}] \cdot (OH)_2 \cdot 4H_2O$ . В работе был использован вспученный вермикулит.

Модификацию вермикулита проводили соляной кислотой в течение 6 ч при постоянном перемешивании и температуре 30°C. Концентрацию соляной кислоты варьировали от 5% до 20%. Затем раствор отфильтровывали, вермикулит отмывали дистиллированной водой до нейтральной реакции промывных вод, сушили сначала при комнатной температуре, затем при 70°C.

Кинетику сорбции исследовали методом ограниченного объема раствора. Для получения кинетических кривых сорбции в серию пробирок помещали навески  $m$  сорбента по 0,1 г, заливали их 10 мл ( $V$ ) водного раствора сульфата меди (II) и выдерживали от 5 мин до 8 ч при перемешивании. Начальная концентрация  $C_0$  ионов металлов составляла  $1,5 \cdot 10^{-4}$  моль·л<sup>-1</sup>. Через определенные промежутки времени раствор отделяли от сорбента фильтрованием и определяли в нем текущую концентрацию меди (II) на фотоколориметре КФК-3.

Сорбционную емкость  $A_\tau$  сорбентов в каждый данный момент времени рассчитывали по формуле:

$$A_\tau = \frac{(C_0 - C_\tau)}{m} \cdot V \quad (1)$$

В условиях установившегося равновесия в системе определяли равновесную концентрацию ионов меди в растворе  $C_p$  и рассчитывали равновесную сорбционную емкость сорбентов  $A_p$ :

$$A_p = \frac{(C_0 - C_p)}{m} \cdot V \quad (2)$$

Степень извлечения  $\alpha$ (%) определяли следующим образом:

$$\alpha = \frac{C_0 - C_p}{C_0} \cdot 100 \quad (3)$$

Определение кажущейся плотности проводили пикнометрический в гексане. Ранее нами [2] было установлено оптимальное значение рН при сорбции ионов меди на немодифицированном вермикулите. При этом максимальная обменная емкость сорбенте достигнута в области рН 5=7. Поэтому все исследования проведены при рН=5. Обработку вспученного вермикулита проводили соляной кислотой разной концентрации: 5%, 10%, 15% и 20%.

На рисунке 1 представлены изменение кажущейся плотности вермикулите после обработки соляной кислотой.

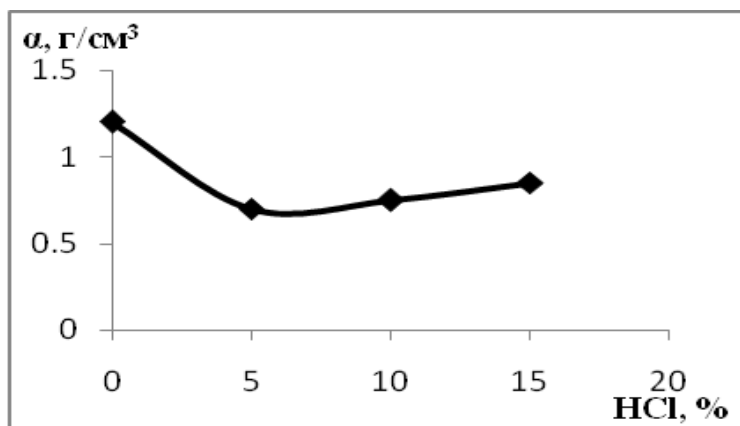


Рис. 1. Изменение плотности вспученного и модифицированного вермикулита

Из рисунка видно, что при обработке соляной кислотой низкой концентрации резко снижается плотность вермикулита и дальнейшее увеличение концентрации кислоты приводит к повышению плотности. Уменьшение плотности вермикулита, по-видимому, связано с удалением ионов, находящихся в межслоевом пространстве.

На рисунке 2 представлены кинетические кривые сорбции ионов меди из водных растворов  $\text{CuSO}_4$ , модифицированными и немодифицированным сорбентах.

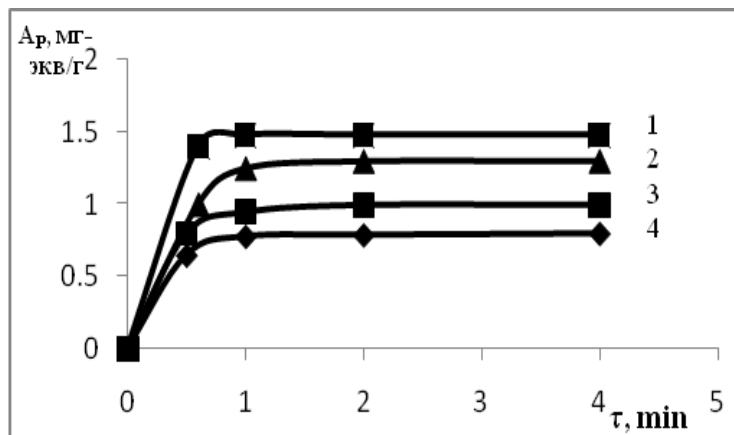


Рис. 2. Кинетические кривые сорбции ионов меди на вермикулитовом сорбентах: 1-вермикулит + 10% HCl; 2-вермикулит-15% HCl; 3- вермикулит + 20% HCl; 4-вермикулит вспученный немодифицированный

Из рисунка следует, что обработка вермикулита соляной кислотой способствует повышению обменной емкости сорбента. Максимальная обменная емкость достигается при обработке 10%-ной соляной кислотой. Дальнейшее повышение концентрации соляной кислоты снижает величину обменной емкости. Такое поведение модифицированного вермикулита с раствором, соляной кислоты разной концентрации можно объяснить серьезным изменением структуры сорбента. Извлечение ионов из кристаллической решетки и межслоевого пространства увеличивает размер пор и увеличивает число кислотных групп.

В таблице 1 представлены результаты сорбции ионов меди модифицированными сорбентами.

Таблица 1. Сорбционные показатели модифицированного вермикулита

Сорбент	$A_p$ , мг-экв/г	$K_D$ , мл/г	$\alpha$ , %
Вспученный вермикулит	0,91	340,50	97,8
Вермикулит -5% HCl	1,22	324,36	98,7
Вермикулит -10% HCl	1,45	280,50	99,4
Вермикулит -15% HCl	1,32	296,1	98,8
Вермикулит -20% HCl	1,20	316,15	98,0

Таким образом, кислотная модификация приводит к увеличению обменной емкости сорбента по отношению у ионам меди и такие сорбенты можно использовать для извлечения ионов металлов из их водных растворов.

#### Выводы

1. Обработка вермикулита раствором соляной кислоты низкой концентрации приводит к увеличению обменной емкости катионита.
2. Модифицированные вермикулиты является эффективными сорбентами для извлечения ионов металлов.

#### Список литературы / References

1. Ергожин Е.Е., Чалов Т.К., Ковригина Т.В. Синтетические и природные иониты для сорбционных технологий.- Алматы, 2018. С.440.

2. Курманалиев М.К., Жанабаева Ж.Т. Изучение возможности применения вермикулита в качестве сорбента ионов меди (II) // Инновационные процессы в науке и образовании, II Международной научно-практической конференции, г.Пенза, 2019. С. 21-24.

## MODELING OF AMMONIA SYNTHESIS PROCESS IN THE PARAMETRIC UNCERTAINTY

Khalilov A.J.<sup>1</sup>, Tursinboeva Z.U.<sup>2</sup>, Abdullayeva D.A.<sup>3</sup>,  
Karabekyan S.Kh.<sup>4</sup> Email: Khalilov666@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Khalilov Azim Jurakulovich – senior lecturer;

<sup>2</sup>Tursinboeva Zebo Urunboeva – senior lecturer;

<sup>3</sup>Abdullayeva Dildora Anvarovna – senior lecturer;

<sup>4</sup>Karabekyan Svetlana Khamdamova – assistant,

DEPARTMENT OF HIGHER MATH AND INFORMATION TECHNOLOGY,  
NAVOI STATE MINING INSTITUTE,  
NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** the article deals with the problems of computer simulation of process control systems for ammonia synthesis under parametric uncertainty. These models allow you to solve various problems of system analysis, optimization and control. When developing a mathematical model, modeling programs, MATLAB and Aspen Plus, were used which allow the calculation of closed CTS with high parametric flows and complex modeling of complex objects of chemical technology at various levels. An analysis of approaches to solving problems of constructing models and process control systems of ammonia synthesis under parametric uncertainty is presented.

**Keywords:** uncertainty, computer model, modeling programs, mathematical model, control system.

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА СИНТЕЗА АММИАКА В УСЛОВИЯХ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Халилов А.Ж.<sup>1</sup>, Турсинбоева З.У.<sup>2</sup>, Абдуллаева Д.А.<sup>3</sup>,  
Карабекян С.Х.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Халилов Азим Журакулович – старший преподаватель;

<sup>2</sup>Турсинбоева Зебо Уринбоевна – старший преподаватель;

<sup>3</sup>Абдуллаева Дилдора Анваровна – старший преподаватель;

<sup>4</sup>Карабекян Светлана Хамдамовна – ассистент,  
кафедра высшей математики и информационных технологий,  
Навоийский государственный горный институт,  
г. Навои, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в статье рассмотрены проблемы компьютерного моделирования систем управления технологическими процессами синтеза аммиака в условиях параметрической неопределенности. Данные модели позволяют решать различные задачи системного анализа, оптимизации и управления. При разработке математической модели были использованы моделирующие программы, MATLAB и Aspen Plus, позволяющая производить расчет замкнутых ХТС с высокой параметричностью потоков и комплексное моделирование сложных объектов химической технологии различных уровней. Приведен анализ подходов к решению задач построения моделей и систем управления технологическими процессами синтеза аммиака в условиях параметрической неопределенности.

**Ключевые слова:** неопределенность, компьютерная модель, моделирующие программы, математическая модель, система управления.

УДК 517.977.58

In the construction of control systems there are situations when the objects of study can not be described accurately, and the conditions of the problem and the goal can not be sufficiently formalized. Usually fuzzy and uncertainty are considered statistical, random characteristics and are taken into account by methods of probability theory. In real situations, the source of inaccuracy is often not only the presence of random variables, but also the fundamental inability to operate with accurate data due to the complexity of the system, inaccuracy of constraints and goals.

One of the technological stages of ammonia production is the catalytic synthesis of ammonia in the column. The most important adjustable parameter is the temperature in the catalyst zone [1]. Temperature control is quite a difficult task, since the existing mathematical models are difficult to implement due to the complexity of the physicochemical dependencies. In addition, all parameters of the ammonia synthesis column vary over time.

As a research object, this work initially considered a typical chemical-technological system for the ammonia synthesis section. This chemical-technological system (CTS) was considered both separately and together with the section for the release of ammonia from purge gas. The process of producing anhydrous liquefied ammonia consists of the following stages:

- purification of the converted gas from carbon monoxide with liquid nitrogen - production of nitric mixture;
- compression of a mixture of nitric;
- synthesis of ammonia followed by cooling and condensation of ammonia gas to produce liquid ammonia;
- compression of process nitrogen;
- compression of carbon monoxide fraction and ammonia gas.

The technological scheme of the synthesis section is shown in fig. 1.

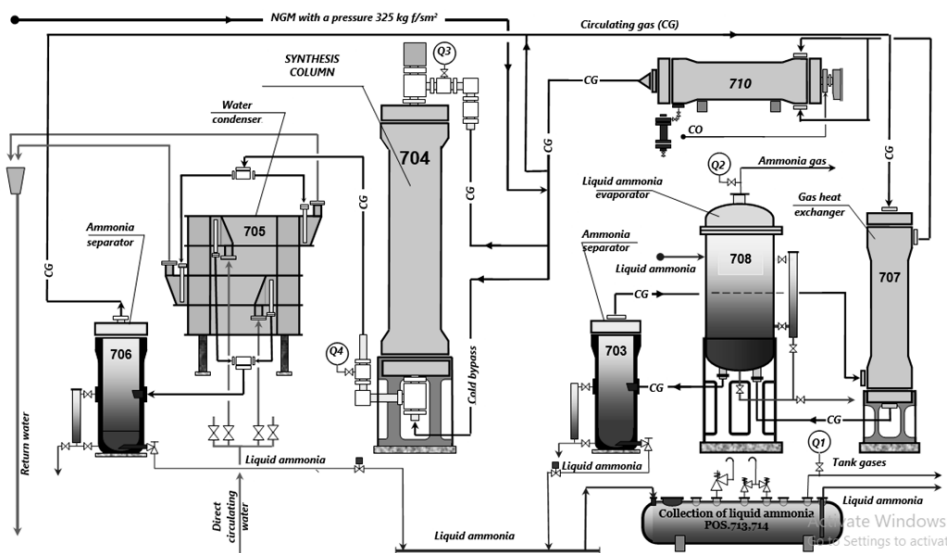


Fig. 1. Technological scheme of ammonia synthesis section

According to the technological regulations [2], the nitrogen-hydrogen mixture (NGM) necessary for the ammonia synthesis process is obtained by cleaning the converted gas from carbon monoxide, argon, methane with liquid nitrogen.

Compressed gas compressors (pos. 710) up to a pressure of not more than 325 kg f/sm<sup>2</sup> (31.88 MPa) and nitrogen-hydrogen mixture is supplied to the units of synthesis of ammonia.



The process of ammonia synthesis from hydrogen and nitrogen takes place in the synthesis columns of units № 7, 8, 9 (pos. 704) on an iron catalyst at a temperature not exceeding 540 °C and a pressure not exceeding 325 kg f/sm<sup>2</sup>.

In order to achieve the maximum performance of the reaction volume of the synthesis column, it is necessary to condense ammonia (pos. 705) most fully and separate (pos. 703,706) it from the gas mixture. NGM is cooled. In this case, part of the ammonia goes into a liquid state and is removed from the system, the remaining gas returns to the cycle and joins the fresh gas (pos. 707,708). The lower the temperature of NGM, the more ammonia from it condenses, and accordingly less remains in the gas. The residual volume fraction of ammonia in the gas mixture (circulating gas) at a pressure of 300 kgf/cm<sup>2</sup>, depending on temperature.

The maximum possible decrease in the temperature of the gas mixture and the improvement of the liquid ammonia separation conditions allows reducing the ammonia content at the synthesis column inlet and increasing the productivity of the column. The amount of ammonia formed corresponds to the difference of its content in the gas leaving the column and entering the column [3].

As a research tool, the simulation programs MATLAB and Aspen Plus were used. A linearized model was used in the work as a predictive model for predicting the behavior of the control object in industrial implementations:

$$\begin{aligned} \dot{x} &\cong f(x_0, u_0, v_0, d_0) + \nabla_x f(x_0, u_0, v_0, d_0)(x - x_0) + \nabla_u f(x_0, u_0, v_0, d_0)(u - u_0) \\ &\quad + \nabla_v f(x_0, u_0, v_0, d_0)(v - v_0) + \nabla_d f(x_0, u_0, v_0, d_0)(d - d_0) \\ y &\cong h(x_0, u_0, v_0, d_0) + \nabla_x h(x_0, u_0, v_0, d_0)(x - x_0) + \nabla_u h(x_0, u_0, v_0, d_0)(u - u_0) \\ &\quad + \nabla_v h(x_0, u_0, v_0, d_0)(v - v_0) + \nabla_d h(x_0, u_0, v_0, d_0)(d - d_0) \end{aligned} \quad (1)$$

Assuming that the estimates of the state vectors  $x(k)$ ,  $x_d(k)$  are available at time  $k$ , the action of the predictor controller can be obtained by solving the minimization problem for the quadratic quality functional:

$$\min \left[ \begin{array}{c} \nabla u(k|k) \\ \vdots \\ \nabla u(m-1+k|k) \\ \varepsilon \end{array} \right] \left\{ \sum_{i=0}^{p-1} \left( \sum_{j=1}^{n_y} |w_{i+1,j}^y (y_j(k+i+1|k) + r_j(k+i+1)) \right)^2 + \sum_{j=1}^{n_u} |w_{i,j}^u (\Delta u_j(k+i|k))|^2 + \sum_{j=1}^{n_u} |w_{i,j}^u (u_j(k+i|k) - u_{j,t}(k+i))|^2 \right\} + \rho_\varepsilon \varepsilon^2 \quad (2)$$

Obviously, when solving the problem of optimal control, a more detailed model is required that would allow controlling the temperature regime of the reactor and, as a result, take into account the peculiarities of the catalytic process of ammonia synthesis on promoted iron catalysts. In order to analyze the influence of parametric uncertainty in the equations of the mathematical description of a synthesis column, a mathematical model was proposed based on known patterns.

Based on the results of the analysis of the number of degrees of freedom of the stationary mode model of the synthesis section, the selection of control variables was carried out when solving the problem of optimal control. When choosing control variables, one should take into account a number of operational limitations imposed by the technical regulation of the process on the regime parameters of flows. It is also allowed to fix some variables in their optimal value, found from the results of optimization.

The choice of optimization criterion for the problem of optimal control should be made taking into account the specificity of the studied CTS. In particular, within the framework of this work, it was shown that the optimal control found for the reactor site without taking into account other apparatus and processes of the synthesis cycle is not always optimal for the CTS as a whole.

It is obvious that the parameters in the equations of the mathematical description of the CTS model can have a different effect on the objective function. Accounting for a large number of uncertain parameters increases the computational complexity of the problem. On the other hand, not including some parameters in the number of uncertain ones can lead to

the fact that the found mode of functioning of the CTS will be either not optimal or unattainable [4].

In this work, it is proposed to exclude from the set of uncertain parameters that have a negligible effect on the objective function. The estimation of the influence of parametric uncertainty in the equations of mathematical description on the objective function was performed using the method of estimating the sensitivity of the CTS. As indefinite parameters, parameters were selected that have the greatest impact on the objective function according to the results of the correlation analysis. As a selection criterion, it was proposed to use the coefficient of partial correlation.

In order to obtain a sample for the correlation analysis, a computational experiment was conducted using various second-order non-compositional plans. The work contains a list of parameters that were considered as undefined.

To solve the problem of optimal control in the conditions of parametric uncertainty, a multiple nonlinear regression model of the objective function was obtained using the Brandon method. Also, solving the problem of conditional optimization, the author suggests using regression models of state variables on which inequality constraints are imposed. The resulting functions are:

$$\tilde{f}(u, \theta) = \bar{f} \prod_{i=1}^{n_u} \chi_i(u_i) \prod_{j=1}^{n_\theta} \xi_j(\theta_j) \quad (3)$$

In order to account for operational constraints, it is proposed to obtain approximations of state variables on which inequality constraints are imposed. These approximations have the form:

$$\tilde{x}_k(u, \theta) = \bar{x}_k \prod_{i=1}^{n_u} \psi_{i,k}(u_i) \prod_{j=1}^{n_\theta} \phi_{j,k}(\theta_j), k = 1, \dots, n^*, \quad (4)$$

where:  $n^*$  is the number of inequalities in the system of constraints.

In this work, the resulting regression model (3) was chosen as a function of the optimization goal. When solving the optimal control problem for the minimax strategy, the conjugate gradient method was used in conjunction with the Monte Carlo method. The optimization procedure developed in this work also be used for modeling of processes of ammonia synthesis in the conditions of parametric uncertainty [5].

### *References / Список литературы*

1. *Ali D., Kayvan Kh., Mehdi A., Madjid K.* Modeling and simulation of ammonia synthesis reactor. *Petroleum and Coal.* 48(2). P. 15-23. [Electronic resource]. URL: [https://www.researchgate.net/publication/229034628\\_Modeling\\_and\\_simulation\\_of\\_ammonia\\_synthesis\\_reactor/](https://www.researchgate.net/publication/229034628_Modeling_and_simulation_of_ammonia_synthesis_reactor/) (date of access: 23.06.2019).
2. Permanent technological regulations № 24 of the complex 325 "A" of the third stage ammonia production (gas purification with liquid nitrogen, compression, synthesis). For educational and scientific purposes. - Navoi: OJSC "NAVOIYAZOT", 2012. P. 14-32.
3. *Demidenko I.M. and others.* Ammonia: technology issues: production and practical publication / total. ed. Yankovsky N.A. Gorlovka: Concern Stirol OJSC, 2001. P. 108-120.
4. *Akhmazarova S.L., Kafarov V.V.* Methods of experiment optimization in chemical technology. M.: Higher School, 1985. p. 205.
5. *Mukhitdinov D.P., Khalilov A.J.* The program of modeling and optimization of the technological process of ammonia synthesis. // State Patent Office. Certificate of official registration of computer programs. № DGU 05783, 21.11.2018.

## ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ В КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ

Исманов И.Н.<sup>1</sup>, Хабижонов С.К.<sup>2</sup> Email: Ismanov666@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Исманов Иброхим Набиевич – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой, кафедра бухгалтерского учета и аудита,

<sup>2</sup>Хабижонов Салохиддин Кахрамонжон угли<sup>2</sup> - студент, направление: бухгалтерский учет и аудит, факультет управления в производстве, Ферганский политехнический институт, г. Фергана, Республика Узбекистан

**Аннотация:** данная статья рассматривает вопросы организации учёта инвестиций в капитальные вложения. Авторы статья утверждают, что капитальными вложениями называются расходы, направленные на приобретение, а также формирование и увеличение объема долгосрочных активов, не предназначенных к продаже. Исключением являются капитальные вложения, направленные на ценные бумаги и уставной капитал других предприятий. Учет расходов за период строительства объектов основных средств отдельно ведет строительное предприятие в период с начала до введения в производство предприятия. Строительные работы и работы по монтажу установок, выполненные и оформленные подрядным способом в определенном порядке отражается на основе осуществленных расчетов в соответствии договорных цен в счете 0810 “Капитальные вложения, израсходованные для строительства основных средств” организации заказчика.

**Ключевые слова:** продажа, инвестиции, организация, капитал, объем, реконструкция, заказчик, расчет, строительство, основные средства.

## ORGANIZING OF ACCOUNTING OF INVESTMENTS INTO THE CAPITAL ENCLOSURE

Ismanov I.N.<sup>1</sup>, Habijonov S.Q.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ismanov Ibrokhir Nabievich – doctor of the economic sciences, professor, a head of department, ACCOUNTING AND AUDIT DEPARTMENT;

<sup>2</sup>Habijonov Salohiddin Qahramonjohn o'g'li – student, ACCOUNTING AND AUDIT DEPARTMENT, MANAGEMENT IN PRODUCTION FACULTY, FERGHANA POLYTECHNIC INSTITUTE, FERGHANA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN,

**Abstract:** the article under discussion depicts the peculiarities of organizing of investments into the capital enclosure. The authors of the article claim that the capital investments are the expenses directed to purchasing, forming and expanding the volume of long-term assets not aiming at sale. The exception is the capital investments directed to securities and the legal capital of other enterprises. Accounting of expenses for the period of the construction works of the main assets is done by the construction company from the beginning period and introducing period of the enterprise production. Construction works and montage works, done and prepared in the form of contract, are reflected on the basis of realized calculation in accordance with the account 0810 “The capital investments spent on the construction works of the main funds” of the order’s organization.

**Keywords:** Sale, investments, organization, capital, volume, reconstruction, order, calculation, building, main funds.

Капитальными вложениями называются расходы, направленные на приобретение, а также формирование и увеличение объема долгосрочных активов, не предназначенных к продаже. Исключением являются капитальные вложения, направленные на ценные бумаги и уставной капитал других предприятий [1].

Капитальные вложения возникают в результате следующих операций:

- 1) через покупку зданий, сооружений, приборов, транспортных средств и отдельных объектов основных средств (их частей);
- 2) через осуществление капитального строительства в форме нового строительства, а также реконструкции или модернизацию, имеющих основные средства;
- 3) через приобретение земельных участков;
- 4) приобретение основных средств в условиях предоставления в лизинг;
- 5) через приобретение и формирование активов нематериального характера.

Для отражения движения средств, осуществленных в целях капитальных вложений, в НСБУ №21-внедрен счет 0800 “Капитальные вложения”, в котором определены соответствующие счета в целях учета объектов, видов материальных и нематериальных активов [2].

По нашему мнению, название счетов не раскрывают полностью их цели. Поэтому расширенное название счета 0800 “Капитальные вложения” обеспечило бы полноценность информации об инвестициях, направленных на формирование долгосрочных активов, в том числе, 0810 “Капитальные вложения, израсходованные на строительство основных средств”, 0820 “Капитальные вложения, израсходованные на покупку основных средств”, 0830 “Капитальные вложения, израсходованные на формирование основного стада”, 0840 “Капитальные вложения, израсходованные на озеленение земли”, 0850 “Капитальные вложения, израсходованные на основные средства, сформированные в целях предоставления в лизинг”, 0850 “Капитальные вложения, израсходованные на облагораживание основных средств, полученных в долгосрочную аренду”, 0860 “Капитальные вложения, израсходованные на покупку нематериальных активов”, и 0890 “Прочие капитальные вложения”.

В бухгалтерском балансе капитальные вложения указываются в статье «Незавершенные капитальные вложения», в нем отражается стоимость капитальных вложений, израсходованных для основных средств, построенных со стороны предприятия хозяйственным путем и приобретенные на озеленение земли, на облагораживание основных средств, полученных в долгосрочную аренду, на приобретение нематериальных активов.

При ведении учета капитальных вложений необходимо определение следующих задач:

- своевременное, полное и объективное отражение всех расходов по видам объектов;
- правильное определение и отражение инвентарной стоимости вводимых в производство и приобретенных основных средств, земельных участков и нематериальных активов;
- обеспечение контроля над выполнением строительных работ, ввода в производство производственных мощностей и над объектами основных средств;
- осуществление контроля над наличием и использованием источников финансирования долгосрочных инвестиций [2].

Учет капитальных вложений предприятия ведется по следующим группам израсходованных расходов:

- 1) по приобретению отдельных объектов основных средств, земельных участков и нематериальных активов;
- 2) по общему строительству и входящему к нему отдельным объектам (здания, сооружения и т.д).

Учет расходов за период строительства объектов основных средств отдельно ведет строительное предприятие в период с начала до введения в производство предприятия.

Строительные работы и работы по монтажу установок, выполненные и оформленные подрядным способом в определенном порядке отражаются на основе осуществленных расчетов в соответствии договорных цен в счете 0810 “Капитальные вложения, израсходованные для строительства основных средств” организации заказчика.

Работы, выполненные производственно-хозяйственным способом осуществляются бригадой или группой предприятия. Стоимость капитальных вложений учитывается в счете 0810 “Капитальные вложения, израсходованные для строительства основных средств”, осуществляется по учету планирования строительных работ и себестоимости.

По нашему мнению, в зависимости от способов строительства основных средств целесообразно вести их учет на отдельных счетах, в том числе, при ведении строительных работ подрядным способом, в счете 0810 “Капитальные вложения, израсходованные для строительства основных средств подрядным способом”, при ведении строительных работ хозяйственным способом, в счете 0811 “Капитальные вложения, израсходованные для строительства основных средств хозяйственным способом”. Разнообразие способов строительства позволяет внести ясность в процесс капитальных вложений, связанных со строительством основных средств и введением объекта в эксплуатацию.

При осуществлении строительных работ хозяйственным способом, предлагается вести учет расходов предприятия в составе следующих статей расходов:

1. “Материальные расходы”
2. “Трудовые расходы”
3. “Расходы на содержание и эксплуатацию строительных машин и механизмов”
4. “Накладные расходы”.

В статье “Материальные расходы” отражаются расходы, израсходованные на использование в строительстве материалы, на сооружения. Они включают в себя запасные части, топливо, элетро энергию, пар, воду и другие материальные ресурсы.

В статье “Трудовые расходы” отражаются расходы по оплате труда работников и инженерно-технических сотрудников, принятых в строительство, включенные в состав работников участков [3].

Статья “Расходы на содержание и эксплуатацию строительных машин и механизмов” включает в себя следующие:

- расходы, связанные с полным восстановлением строительных машин и механизмов, а также амортизацией, включенных в состав производственных оборудования и приборов;
- расходы, связанные с затратами топлива, энергии и материальных ресурсов, использованных в целях эксплуатации;
- расходы, связанные с арендной платой за использование строительных машин и механизмов в объеме договора;
- расходы по техническому обслуживанию и диагностикой строительных машин и механизмов.

#### *Список литературы / References*

1. *Nash M.* Approaches to the study of economic growth. *Journal of Social Issues*, 19(1). 1995. P.p. 1-5.
2. Учёт основных средств: современная концепция и тенденции развития. Казань: изд-во КФЭИ. 2000. С. 308-315.
3. *Балакирева Н.М.* Нематериальные активы: учёт, аудит, анализ. Учебное пособие. М.: изд-во Эксмо, 2005. С. 416-425.

# РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В РЕГУЛИРОВАНИИ СФЕРЫ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Гагаринова К.С. Email: Gagarinova666@scientifictext.ru

Гагаринова Ксения Сергеевна – магистрант,  
кафедра государственного и муниципального управления,  
факультет менеджмента и сервиса,  
Вятский государственный университет, г. Киров

**Аннотация:** в статье описана роль государства в регулировании сферы занятости населения, а так же значимость государства на рынке труда. В сложившейся экономической ситуации в Российской Федерации рынок не может оказать автоматического влияния на процесс саморегулирования и трудоустройство населения. В России органами власти проводится регулирование занятости населения при помощи применения различных форм, средств и методов, которые прямо или косвенно воздействуют на население и стимулируют пробуждение их интересов в сфере самореализации человека, как одного из механизмов рыночной системы. Обеспечение населения рабочими местами является одной из приоритетных задач, которая стоит перед правительством РФ.

**Ключевые слова:** роль государства на рынке труда, регулирование рынка труда, занятость населения, рынок труда.

## ROLE OF THE STATE IN THE REGULATION OF EMPLOYMENT Gagarinova K.S.

Gagarinova Kseniya Sergeevna – master student,  
DEPARTMENT OF STATE AND MUNICIPAL ADMINISTRATION,  
FACULTY MANAGEMENT AND SERVICE,  
VYATKA STATE UNIVERSITY, KIROV

**Abstract:** the article describes the role of the state in regulating the sphere of employment, as well as the importance of the state on the labor market. In the current economic situation in the Russian Federation, the market cannot automatically influence the process of self-regulation and employment of the population. In Russia, the authorities regulate employment through the use of various forms, means and methods that directly or indirectly affect the population and stimulate the awakening of their interests in the sphere of human self-realization as one of the mechanisms of the market system. Providing the population with jobs is one of the priorities that the government of the Russian Federation faces.

**Keywords:** role of the state in the labor market, regulation of the labor market, employment, labor market.

УДК 332.1

В условиях экономической ситуации, при которой функционирует рынок Российской Федерации, правительство не может оказать автоматического влияния на процесс саморегулирования трудовых отношений, возникающих между работником и работодателем и трудоустройства населения.

Роль государства в регулировании сферы занятости населения следует выразить в обеспечении сбалансированности рынка труда и обеспеченности всех категорий населения занятостью, не смотря на свой социальный статус и возможности.

Приведенная роль подтверждается основными задачами службы занятости, поставленными перед ней Правительством РФ, как перед основным реализатором основных направлений в политике занятости страны [2].

Правительством Российской Федерации основные задачи поставлены перед службой занятости, которые нацелены на повышение уровня занятости населения, конкурентоспособности и востребованность рабочей силы на рынке труда. Особое внимание Правительством уделяется социально незащищенным категориям граждан.

Приоритетное направление деятельности службы занятости - это работа по трудоустройству инвалидов, детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, женщин, находящихся в отпуске по уходу за ребенком, воспитывающих несовершеннолетних детей, многодетных родителей [1].

Также в рамках реализации приоритетной программы «Повышение производительности труда и поддержка занятости» для сохранения рабочей силы на предприятиях организуется опережающее обучение работников. Главным условием в решении поставленных задач является тесное сотрудничество с работодателями и межведомственное взаимодействие с отраслевыми и территориальными органами исполнительной власти.

Для определения значимости государства на рынке труда целесообразно обратиться к статистическим данным. Показатель статистики занятости и безработицы отмечает снижение количества граждан, состоящих на учете в Российских службах занятости на 3%. Точнее оценить ситуацию сложно, поскольку учет скрытой безработицы не ведется. Многие люди не состоят на учете в центре занятости из-за бюрократии. При сборе данных учитывается [3]:

- количество обращений на биржу труда;
- информация от предприятий о планируемых сокращениях;
- результаты социологических опросов в регионах.

Каждый регион страны имеет свой центр занятости. Статистика о численности трудоустроенных и безработных граждан приводится Рострудом. Федеральная служба по труду и занятости осуществляет контроль над соблюдением законодательства, оказывает помощь населению при трудоустройстве, регулирует трудовые споры.

Большую роль в стабилизации экономики играют инвестиции. На одной из пресс-конференций В. Путин заявил о двойном увеличении прямых иностранных инвестиций по сравнению с предыдущим годом.

Статистика занятости населения показывает, что уровень безработицы в январе 2018 года составил 5,2%. Однако статистика службы занятости отмечает неравномерное распределение баланса трудовых ресурсов между городским и сельским населением по видам деятельности.

Для сельской местности характерны небольшие зарплаты, низкий уровень жизни. По данным Росстата показатель безработицы здесь составляет 8,1%. Чтобы его снизить государство разработало программу по развитию сельского хозяйства. Фермерам предоставляется материальная помощь для освоения пустующих земель [4].

Статистика занятости по отраслям показывает, как будет изменяться количество безработных в разных сферах деятельности.

*Таблица 1. Статистика занятости населения по отраслям*

<b>Рост безработицы</b>	<b>Спад безработицы</b>
Автомобилестроительная отрасль Строительство Туристический, гостиничный бизнес за рубежом Торговля Авиаперевозки Банковское дело	Туристический бизнес на территории России IT, компьютерные, информационные технологии Химическая, пищевая промышленность Сельское хозяйство Грузоперевозки

Молодежь (15–30 лет) составляет около 35% трудоспособного населения России. При выборе профессии школьники ориентируются на высокооплачиваемые специальности. В результате молодых людей с высшим образованием больше, чем со средним профессиональным. Рынок перенасыщен специалистами одного профиля. Подобные диспропорции приводят к росту безработицы. В 2013 году встал вопрос о ликвидации вузов, которые готовили выпускников по специальностям, не имеющим спроса в экономике.

Статистика экономически активного населения отмечает основные сложности при трудоустройстве молодых граждан:

- отсутствие опыта и/или стажа;
- высокие запросы.

Одновременно статистика занятости молодежи отмечает, что более половины молодых людей находят себя в жизни. Около 2/3 – работают на предприятиях, 1/3 – становятся индивидуальными предпринимателями.

Большое значение имеет реализация комплекса работ в профессиональной реабилитации и содействии занятости инвалидов, создание профессионально-информационного реестра для женщин, учитывающего конкурентоспособные профессии; содействие занятости молодежи, в том числе временной занятости несовершеннолетних граждан и выпускников учебных заведений.

Особо следует подчеркнуть необходимость формирования эффективной структуры занятости населения, снижения уровня непродуктивной занятости, включая меры по развитию новых видов занятости и последовательной ликвидации «неэффективных» рабочих мест; предложения о льготном налогообложении прибыли предприятий, создающих новые рабочие места; определение порядка предоставления отсрочки налоговых льгот.

Государство должно поддерживать как новые, так и старые отрасли, так как в них накоплен самый большой потенциал скрытой безработицы, который нужно в короткие сроки трансформировать в эффективную занятость.

Если финансовые вложения пойдут в эти отрасли, то в процессе их освоения на региональном уровне может осуществляться взаимоувязка интересов развития производства с интересами обеспечения занятости, так как они не всегда совпадают. На наш взгляд, создавая условия в тех отраслях, в которых стоит острая необходимость в дополнительной рабочей силе, государство таким способом не только решает проблему занятости и безработицы населения страны, но также увеличивает поток производимой продукции, создаваемой данной отраслью, что помогает также реализовать перспективные направления развития экономики.

### *Список литературы / References*

1. Гутник В.П., Вагнер У., Регулирование рынка труда: опыт Германии и российские проблемы / В.П. Гутник, У.Вагнер // Проблемы теории и практики управления. №1 2009.
2. Некрестьянова С.Я. Роль государства в становлении и дальнейшем развитии рынка труда на общероссийском и региональном уровнях / С.Я. Некрестьянова // Кадровик. Кадровый менеджмент. 2008. № 7.
3. Фофанова Н.П. Совершенствование законодательства о занятости населения и защите российских граждан от безработицы с позиции социального государства / Н.П. Фофанова // Современное право. 2009. №5. с. 12-18.
4. Федеральная служба государственной статистики. // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru/>. (дата обращения: 25.06.2019).



# СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ РОССИИ

Кокушин М.Ч.<sup>1</sup>, Корельский Д.А.<sup>2</sup>, Реут Е.Н.<sup>3</sup>, Терлецкий Д.М.<sup>4</sup>

Email: Kokoshin666@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Кокушин Михаил Чедомирович – магистрант;

<sup>2</sup>Корельский Дмитрий Андреевич – магистрант;

<sup>3</sup>Реут Егор Николаевич – магистрант;

<sup>4</sup>Терлецкий Даниил Максимович – магистрант,  
кафедра менеджмента,

Северный (Арктический) Федеральный университет им. М.В. Ломоносова РФ,  
г. Архангельск

**Аннотация:** в статье анализируются проблемы транспортной логистики в России, выяснения мнений экспертов относительно ее дальнейшего развития. При проведении исследования были использованы следующие методы: метод анализа и синтеза. Проведенный анализ научной литературы свидетельствует о наличии исследований учеными проблем общей логистики, однако проблемам современной транспортной логистики именно России уделено недостаточно внимания. Поэтому в статье уделено внимание современным проблемам транспортной логистики России, состояния логистического рынка и сформированы прогнозы развития логистического рынка.

**Ключевые слова:** логистика, транспортная система, транспортная инфраструктура.

## THE MODERN CONDITION OF TRANSPORT LOGISTICS IN RUSSIA

Kokoshin M.Ch.<sup>1</sup>, Korelskiy D.A.<sup>2</sup>, Reut E.N.<sup>3</sup>, Terletsky D.M.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Kokoshin Michael Chudomirovich – Master's Degree student;

<sup>2</sup>Korelskiy Dmitry Andreevich – Master's Degree student;

<sup>3</sup>Reut Egor Nikolaevich – Master's Degree student;

<sup>4</sup>Terletsky Daniel Maksimovich – Master's Degree student,  
DEPARTMENT OF MANAGEMENT,

NORTHERN (ARCTIC) FEDERAL UNIVERSITY NAMED AFTER M.V. LOMONOSOV,  
ARKHANGELSK

**Abstract:** the article analyzes the problems of transport logistics in Russia, finding out the opinions of experts on its further development. The following methods were used in the study: the method of analysis and synthesis. The analysis of scientific literature indicates the presence of research scientists problems of General logistics, but the problems of modern transport logistics in Russia is not given enough attention. Therefore, the article focuses on the modern problems of transport logistics in Russia, the state of the logistics market and formed forecasts of development of the logistics market.

**Keywords:** logistics, transport system, transport infrastructure.

УДК 656.078.1

Интеграция России в общее евразийские структуры и налаживания многосторонней кооперации как с Европой, так и с восточными партнерами, например Китаем, являются главными геостратегическими приоритетами нашей страны после развала Советского союза. Получение членства в этих организациях можно считать предпосылками наиболее целесообразной модели реализации интересов России на международной арене. В связи с активным развитием деловых связей с другими странами перед Россией стоят сложные задачи, связанные с

вопросами адаптации к новым условиям хозяйствования в рыночной среде, интеграции в мировые транспортные системы. Состояние логистической системы России является неудовлетворительным, что подтверждают исследования Всемирного банка [3] в 2018 году. Согласно которым по индексу логистической эффективности Россия занимает 75-е место среди 160 стран. Оценивание проводилось по следующим критериям: эффективность процедур таможенного оформления, инфраструктура транспортной логистики, доступность и легкость организации международных поставок. Исследовав состояние транспортной логистики России можно выделить ее основные проблемы [2]:

- Качество транспортного обслуживания.
- Изношенность транспорта.
- Плохая информационная поддержка процесса перевозок.
- Недогрузка подвижного состава.
- Страхование груза и транспортных средств.
- Сложности организации взаимодействия нескольких видов транспорта.

В России железнодорожный транспорт остается наиболее используемым, на расстояниях 700-1500 км он намного экономичнее автомобильный, особенно в условиях постоянно растущих цен на горюче-смазочные материалы. Но автотранспорт обладает рядом преимуществ: мобильность, перевозка "от двери до двери" и другие. При взаимодействии разного транспорта практически всегда повышаются сроки перевозки, усложняется прогнозирование сроков и увеличивается вероятность рисков.

Также при такой транспортировке более остро ощущается проблема информационного сопровождения. Учитывая проблемы транспортной логистики на Украине, проблемы в транспортной отрасли в целом, а также отсутствие собственных средств для их решения можно утверждать, что важным фактором повышения эффективности работы транспортного и логистического комплекса является активизация международного сотрудничества.

Важным фактором повышения эффективности работы транспортного и логистического комплекса является активизация международного сотрудничества. Так например в рамках евразийского союза предусмотрено сотрудничество в сфере таможен: обмен информацией; совершенствование методов работы; внедрение объединенной номенклатуры и единого административного документа; взаимосвязь между транзитными системами Евразии и России; упрощения проверок и формальностей, которые касаются перевозки товаров; поддержка введения современных таможенных информационных систем; организацию семинаров и учебных циклов.

Современное состояние логистического рынка России, а также проблемы транспортной логистики нашей страны дают возможность спрогнозировать развитие логистического рынка в ближайшее время. Прогнозы относительно логистического рынка [1]:

- экономический кризис прошлых лет усилил конкуренцию и ускорил процесс консолидации логистического рынка;
- предусматривается увеличение требований к качеству услуг, увеличения спроса на комплексные услуги;
- рост контрактной логистики на протяжении следующих 3-5 лет;
- развитие инфраструктуры в рамках транспортного коридора, таких новый шелковый путь и северный морской путь;
- рост на рынке малотоннажных перевозок и экспресс-доставок в виде, вызванный ростом Интернет-торговли.

Таким образом, можно определить главные проблемы транспортной логистики России: качество транспортного обслуживания, изношенность транспорта, плохая

информационная поддержка, нехватка информации относительно программных продуктов, недогрузка подвижного состава, страхование груза и транспортных средств, сложности организации взаимодействия нескольких видов транспорта.

Учитывая это можно сформулировать основные направления деятельности для дальнейшего развития и повышения уровня транспортных услуг, инфраструктуры и транспортной логистики, в частности, в разрезе европейской направленности России и нацелены на взаимное сотрудничество:

– участие в разработке общей стратегии развития сети международных транспортных коридоров, в рамках формирования новых транзитных магистралей континентального значения;

– дальнейшее развитие логистических технологий, информационных систем, всей инфраструктуры транзитных перевозок в целях ускорения доставки транзитных грузов, обеспечения гарантий их сохранности, общего повышения качества сервиса;

– совершенствовать законодательную и нормативно-правовую базу в процессе осуществления внешнеэкономической деятельности;

– повышение уровня взаимодействия между различными видами транспорта при осуществлении международных перевозок;

– увеличивать перечень логистических услуг.

### *Список литературы / References*

1. Консалтинговое агентство «Росбизнесконсалтинг» [Электронный источник]. Режим доступа: <https://pro.rbc.ru> (дата обращения: 29.05.2019).
2. Мазлов И.И. Современные проблемы транспортной логистики в России и пути их решения // Международный научно-технический журнал «ТЕОРИЯ. ПРАКТИКА. ИННОВАЦИИ». 2018. № 4 (28). С. 32-38.
3. Официальный сайт Всемирного банка на русском языке [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.vseмирnyjbank.org/> (дата обращения: 25.05.2019).

# ПРИНЦИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СМИ И ОРГАНИЗАЦИЙ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА

Моспанов Е.С.<sup>1</sup>, Тымчик Т.А.<sup>2</sup>

Email: Mospanov666@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Моспанов Евгений Сергеевич - студент магистратуры;

<sup>2</sup>Тымчик Татьяна Александровна - студент магистратуры,  
факультет гостинично-ресторанной, туристической и спортивной индустрии,  
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова,  
г. Москва

**Аннотация:** массовые коммуникации можно смело считать неотъемлемой составной частью области Физической культуры и спорта. Спортивная сфера в большей степени, чем другие виды общественной деятельности, требует особые средства обмена информацией, в создании и поддержке долгосрочных взаимосвязей между ее субъектами. Статья посвящена вопросам освещения студенческого спорта в средствах массовой информации, определяют тенденции и проблемы взаимодействия представителей масс-медиа и спорта в современных условиях. Статья опирается на различные литературные источники и опыт практической деятельности авторов.

**Ключевые слова:** студенческий спорт, СМИ, сотрудничество, реклама, коммуникация, digital сфера, связи с общественностью.

## THE PRINCIPLES OF INTERACTION BETWEEN MEDIA AND STUDENT SPORTS ORGANIZATIONS

Mospanov E.S.<sup>1</sup>, Tymchik T.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mospanov Evgeniy Sergeevich - master student;

<sup>2</sup>Tymchik Tatyana Alexandrovna - master student,  
FACULTY OF HOTEL, RESTAURANT, TOURISM AND SPORT INDUSTRY,  
PLEKHANOV RUSSIAN UNIVERSITY OF ECONOMICS,  
MOSCOW

**Abstract:** mass media of communication can safely be considered an integral part of the field of physical culture and sports. The sports sphere largely than other types of social activity requires some special ways and means of exchanging information, creating and supporting long-term relationships between its subjects. The article is devoted to issues of mass dissemination of information. The article is devoted to the issues of student sports coverage in the mass media; they determine the tendencies and problems of interaction between representatives of the media and sports in modern conditions. The article is based on various literary sources and practical experience of the authors.

**Keywords:** student sport, mass media of communication, partnership, advertisement, communication, digital sector, public relations.

УДК 796

Спортивная коммуникация является новой областью в рамках коммуникационных исследований. Она изучает симбиотические отношения между спортом и СМИ, а также то, как общение влияет на командную культуру, динамику развития студенческого спорта и на многие другие факторы. Попробуем сформулировать основные принципы взаимодействия СМИ и организаций студенческого спорта:

1. Взаимовыгодное сотрудничество.

Спортивные организации заинтересованы в наибольшей популяризации как своего вида спорта, так и собственной деятельности, а СМИ, в свою очередь, получают материал и целевую аудиторию (спортивные болельщики).

2. Реклама.

3. Стратегическая коммуникация.

4. Привлечение внимания.

СМИ, особенно если речь о влиятельных средствах массовой информации, привлекая внимание к студенческому спорту, ещё раз укореняет в сознании масс важность и ценность здорового образа жизни. Это, опосредованно, влияет на здоровье всей нации и будущее страны.

Разберём 7 главных инструментов взаимодействия средств массовой информации с организациями студенческого спорта:

*1. Новости.*

Одним из основных PR-инструментов являются новости. Те, кто отвечают при организации спортивного соревнования в университете за его освещение в СМИ, находят новостные ресурсы и привлекают их. Иногда новостные сюжеты происходят естественным образом (СМИ сами заинтересовываются мероприятием), а иногда, как было указано ранее, их привлекают, чтобы в дальнейшем они создали новости о студенческом спортивном соревновании.

*2. Выступления.*

Выступления также относятся к основным PR-инструментам, поскольку они могут создать мощную рекламу мероприятию. Например, при анонсировании мероприятия следует использовать интервью какой-либо известной личности, которая может:

а) заявить о мероприятии,

б) агитировать на посещение спортивной секции/соревнования,

в) заявить о своём присутствии на предстоящем соревновании.

*3. Специальные мероприятия.*

Еще одним инструментом связей с общественностью являются специальные мероприятия. [2] Специальные мероприятия могут быть определены в широком смысле: от пресс-конференций, торжественных открытий и фейерверков до выпуска воздушных шаров и мультимедийных презентаций, предназначенных для охвата и возбуждения интереса у целевой аудитории.

*4. Письменные материалы.*

Связи с общественностью также должны включать письменные материалы, так как с их помощью возможно влиять на целевую аудиторию.

*5. Аудиовизуальные материалы.*

Аудиовизуальные материалы все чаще используются в качестве PR-инструментов в составе таких же инструментов, но более крупных, а именно: Интернет-ресурсов. Социальные сети являются основной площадкой для освещения спортивных соревнований и привлечения молодёжи к занятиям спортом. Для того чтобы делать это максимально эффективно, необходим качественный контент: яркие промо-ролики и т.д.

*6. Материалы фирменного стиля.*

Более глубокий инструмент: создание фирменного стиля, который немедленно распознается общественностью. Он включает в себя логотипы, брошюры, униформу и многое другое. Когда такие материалы привлекают внимание и запоминаются, они становятся очень серьёзными маркетинговыми инструментами.

*7. Digital sphere* – самый важный инструмент взаимодействия СМИ и организаций студенческого спорта на сегодняшний день.

Таким образом, опираясь на принципы взаимодействия СМИ и студенческого спорта, а также рассматривая инструментарий, заложенный в их развитие, сделаем следующие **выводы:**

1) студенческий спорт является огромным социальным институтом спорта в целом;

2) он не является «фрагментарным» явлением: это комплексная система, которая возглавляется международной организацией – FISU;

3) освещение локальных студенческих спортивных соревнований происходит преимущественно за счёт студенческих СМИ;

4) когда речь идёт о больших студенческих спортивных соревнованиях, безусловно их освещают медиа-гиганты, в том числе международные;

5) взаимодействие СМИ и организаций студенческого спорта происходит по классическим канонам взаимодействия СМИ и спорта вообще;

6) уровень средства массовой информации зависит от уровня студенческого спортивного соревнования: Универсиаду освещают главные СМИ всего мира, турнир по настольному теннису в отдельно взятом университете, преимущественно, студенческие СМИ;

7) студенческие спортивные СМИ дифференцируются на те же виды, что и обычные средства массовой информации:

- интернет;

- ТВ;

- журналы;

- радио и другие виды.

#### *Список литературы / References*

1. Слободянюк Н.В. Подходы к совершенствованию организации и финансирования спортивных клубов вузов // Вестник спортивной науки. 2016. № 2. С. 17–22.
2. What is sportsmarketing? / Teams Sportsmarketing, [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://teamsportsmarketing.com/the-text/the-fan/why/> (дата обращения: 01.05.2019).

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЛЕГАЛИЗАЦИИ ДОХОДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ ПРЕСТУПНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Фазилов Ф.М. Email: Fazilov666@scientifictext.ru**

*Фазилов Фарход Маратович - адвокат, самостоятельный соискатель (PhD), преподаватель, кафедра уголовного права и криминологии, Ташкентский государственный юридический университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** в данной статье автором проанализированы вопросы ответственности за легализацию доходов, полученных от преступной деятельности.

*Легализация доходов, полученных от преступной деятельности, — уголовно наказуемое общественно опасное деяние, представляющее собой придание правомерного вида происхождению денежных средств или иного имущества путем их перевода, превращения или обмена, а равно сокрытие либо утаивание подлинного характера, источника, местонахождения, способа распоряжения, перемещения, подлинных прав в отношении денежных средств или иного имущества либо его принадлежности, если денежные средства или иное имущество получены в результате преступной деятельности.*

*Основным объектом исследования выступили теоретические и практические вопросы предупреждения отмыывания преступных доходов.*

*Статья содержит общие понятия предупреждения преступности, а также конкретные предложения и рекомендации по совершенствованию предупреждения легализации доходов, полученных от преступной деятельности в Республике Узбекистан.*

**Ключевые слова:** уголовное право, криминология, ответственность, легализация доходов, преступление, предупреждение.

## PREVENTION OF LEGALIZATION OF REVENUE FROM CRIMINAL ACTIVITIES

**Fazilov F.M.**

*Fazilov Farkhod Maratovich - Practicing Advocate, Independent researcher (PhD), Lecturer,  
DEPARTMENT OF CRIMINAL LAW AND CRIMINOLOGY,  
TASHKENT STATE LAW UNIVERSITY,  
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** in this article the author analyzed the issues of responsibility for the legalization of revenue from criminal activities.

*The legalization of revenue from criminal activities is a criminal socially dangerous act representing imparting a lawful type to the origin of money or other property by transferring or exchanging it, non-disclosure or concealment of the true nature, source, location, method disposition, movement, rights with respect to money or other property or its accessories if money or other assets derived from criminal activity.*

*The main object of the research was the theoretical and practical issues of the prevention of money laundering.*

*The article contains general concepts of crime prevention, as well as specific proposals and recommendations for improving the prevention of the legalization of revenue from criminal activities in the Republic of Uzbekistan.*

**Keywords:** criminal law, criminology, responsibility, income legalization, crime, prevention.

Преступность в сфере легализации доходов, полученных от преступной деятельности, как и преступность в целом, - это социально-негативное явление, предполагающее определенную стратегию борьбы с ней, главным направлением которой является воздействие на причины, ее порождающие.

Еще в античности (Платон) получила свое развитие идея о том, что предупреждение преступности должно иметь приоритет перед карательной политикой государства, но ее практическое воплощение произошло сравнительно недавно. Эта идея получила правовую аргументацию в работах юристов классической школы уголовного права (XVIII в.), которые заложили основу новой политики в борьбе с преступностью. Ее суть закрепились в короткой формуле: «Мудрый законодатель предупредит преступление, чтобы не быть вынужденным наказывать за него» [1].

В дальнейшем теоретическое обоснование предупреждения преступности стало даваться в рамках науки криминологии, которая сформулировала основные цели, задачи и меры борьбы с преступностью в современных условиях.

В литературе определение предупреждения преступности дается по-разному. Предупреждение преступности - многоуровневая система мер и осуществляющих их субъектов, направленная: на выявление и устранение либо ослабление и нейтрализацию причин преступности, отдельных ее видов, а также способствующих им условий; выявление и устранение ситуаций на определенных территориях или в определенной среде, непосредственно мотивирующих или провоцирующих совершение преступлений; выявление в структуре населения групп повышенного криминального риска и снижение этого риска, выявление лиц, поведение которых указывает на реальную возможность совершения преступлений, и оказание на них сдерживающего и корректирующего воздействия, а в случае необходимости - и на их ближайшее окружение [2].

Предупреждение преступности - это деятельность государственных и общественных органов и организаций, направленная против преступности с целью удержания ее на социально терпимом уровне посредством устранения или нейтрализации порождающих ее причин [3].

Есть мнение, что предупреждение преступности - это целенаправленное воздействие государства, общества, физических и юридических лиц на процессы детерминации и причинности преступности в целях недопущения вовлечения в преступность новых лиц, совершения новых криминальных деяний, расширения криминализации общественных отношений [4].

В науке существует и более общее определение понятию предупреждения преступности: «это многоуровневая система государственных и общественных мер, направленных на выявление, устранение, ослабление или нейтрализацию причин и условий преступности, преступлений отдельных видов и конкретных деяний, а также на удержание от перехода или возврата на преступный путь людей, условия жизни и (или) поведение которых указывают на такую возможность» [5].

Однако, несмотря на все многообразие определений понятия предупреждения преступности, смысл их сводится к уменьшению, предотвращению условий и причин возникновения и развития преступности.

Одним из главных направлений профилактики является организация деятельности по выявлению должностных лиц и специалистов, на профессиональной основе предоставляющих свои услуги преступникам, к ним относятся как служащие тех организаций, на которые в соответствии с законом возложены функции осуществления операций с денежными средствами или иным имуществом, так и другие лица, в силу своих обязанностей представляющие интерес для преступников [6].



Требуется повышение уровня профессионализма не только сотрудников правоохранительных органов, но и иных органов, осуществляющих контрольные и надзорные функции. Необходимо проводить подготовку кадров в высших учебных заведениях, сотрудники указанных органов должны обладать специальными знаниями в области гражданского, налогового, финансового, банковского, уголовного законодательства.

Наряду с вышеперечисленными мерами требуется реализация мер воспитательного и социального характера. В частности, должен быть создан комплекс мероприятий, направленный на создание системы правового просвещения и воспитания с целью преодоления крайне высокой степени правового нигилизма большей части населения.

В результате совершения преступлений у лиц, вовлеченных в преступный мир, накапливаются денежные средства или иное имущество, легальное использование которых способствует криминализации экономических отношений, а также росту коррупции.

Учитывая то, что легализация денежных средств или иного дохода неразрывно связана с движением капиталов, это затрудняет раскрытие и расследование преступлений, позволяя тем самым преступным группам (организациям) финансировать и осуществлять свою противоправную, в том числе террористическую деятельность [7].

Противодействие легализации преступных доходов включает в себя не только выявление и расследование легализации с последующим преданием преступников суду, но и широкий спектр действий, связанных с предупреждением, в том числе профилактикой преступлений данного вида.

Правовой механизм противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, указан в статье 4 Закона Республики Узбекистан «О противодействии легализации доходов, полученных от преступной деятельности, финансированию терроризма и финансированию распространения оружия массового уничтожения» от 26 августа 2004 г:

К мерам, направленным на противодействие легализации доходов, полученных от преступной деятельности, финансированию терроризма и финансированию распространения оружия массового уничтожения, относятся: контроль, осуществляемый специально уполномоченным государственным органом, внутренний контроль, меры по надлежащей проверке клиентов, меры по выявлению, оценке и снижению рисков.

Обязательный контроль, как мера по предупреждению легализации преступных доходов, заключается в принятии уполномоченным органом мер по контролю за операциями с денежными средствами или иным имуществом на основании информации, представленной организациями, осуществляющими операции, а также по проверке информации в соответствии с законодательством.

Основным субъектом, реализующим правовую политику предупреждения легализации (отмывания) денежных средств или иного имущества, приобретенных преступным путем, является Департамент по борьбе с экономическими преступлениями при Генеральной прокуратуре Республики Узбекистан.

Таким образом, потенциал средств и способов для профилактики преступности у государства огромен, но не используется и остается не востребованным из-за явной недооценки ее значимости.

В качестве таких средств и способов профилактики или предупреждения преступлений, связанных с легализацией доходов, полученных от преступной деятельности, предлагается использовать следующие:

- государственные меры управленческого характера, направленные на предупреждение проникновения в органы власти и управления всех уровней представителей теневой экономики и организованной преступности;

- законодательные меры по установлению обязательной криминологической экспертизы подготавливаемых законопроектов и принимаемых законов;
- установление действенного государственного контроля за соблюдением юридическими лицами действующего антиотмывочного законодательства;
- дальнейшее совершенствование нормативно-правовых актов по борьбе с коррупцией и легализацией преступных доходов;
- осуществление всеми государственными, включая правоохранительные, через средства массовой информации постоянной целенаправленной деятельности по правовому просвещению и воспитанию правосознания населения, крайне необходимых для обеспечения эффективного предупредительного воздействия на преступные проявления.

### *Список литературы / References*

1. Криминология: Учебник для вузов. / Под ред. В.Н. Бурлакова, Н.М. Кропачева. СПб.: СПб. гос. ун-тет, Питер, 2003. С. 177.
2. Криминология: Учебник. / Под ред. В.Н. Кудрявцева, В.Э. Эминова. М.: Юристь, 2002. С. 279,280.
3. Криминология: Учебник для вузов. / Под ред. В.Н. Бурлакова, Н.М. Кропачева. СПб.: СПб. гос. ун-тет, Питер, 2003. С. 178.
4. Долгова А.И. Криминология: Краткий учебный курс. М.: Норма, 2003. С. 220.
5. Криминология: Учебник. / Под ред. Н.Ф. Кузнецовой, В.В. Лунева. М.: Волтерс Клувер, 2004. С. 185.
6. Молчанова Т.В. Легализация (отмывание) денежных средств или иного имущества, приобретенных преступным путем: уголовно-правовой и криминологический аспекты: Монография. Красноярск, 2003. С. 137.
7. Алиев В.М. Легализация (отмывание) доходов, полученных незаконным путем: Монография // Уголовно-правовое и криминологическое исследование. М., 2001. С.157.

## IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATIONAL FORMS OF DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS

**Boltaeva Sh.T. Email: Boltaeva666@scientifictext.ru**

*Boltaeva Shahlo Toshpulatovna – senior teacher,  
DEPARTMENT OF GENERAL PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,  
NAVOIY STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** *the article reveals the problem of developing the creative thinking of primary school students. The substantiation of the theoretical position on the essence of creative thinking is given. The concept of “extracurricular activities” is disclosed in detail, its types, forms and results are considered. It is suggested that the creative thinking of primary school students can be purposefully developed in the conditions of the pedagogical system of extracurricular club activities. A psychological and methodological model for the development of creative thinking in the system of extracurricular activities is being considered in order to help teachers develop independently extracurricular activities for pupil and develop creative thinking.*

**Keywords:** *creative thinking, extracurricular activities, organizational methods, primary school, primary school students.*

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

**Болтаева Ш.Т.**

*Болтаева Шахло Тошпулатовна – старший преподаватель,  
кафедра общей педагогики и психологии,  
Навоийский государственный педагогический институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** *в статье раскрывается проблема развития творческого мышления учащихся начальных классов. Приводится обоснование теоретической позиции в вопросе о сущности творческого мышления. Подробно раскрывается понятие «внеучебная деятельность», рассматривают ее виды, формы и результаты. Выдвигается предположение, что творческое мышление учащихся начальных классов можно целенаправленно развивать в условиях педагогической системы внеклассной клубной деятельности. Рассматривается психологическая и методическая модель развития творческого мышления в системе внеклассных занятий, призванная помочь педагогам в самостоятельной разработке программ внеучебной деятельности для школьников, развивающей творческое мышление.*

**Ключевые слова:** *творческое мышление, внеучебная деятельность, организационные методы, начальная школа, учащиеся начальных классов.*

УДК: 374

At present, the need of society for upbringing and educating creative people who have a non-standard view of problems and are able to adequately and promptly respond to changes in the world has become acutely marked. Therefore, many philosophers, psychologists, sociologists and teachers both in Uzbekistan and abroad have stepped up research on the problems of creation, creativity and creative thinking. These phenomena are studied from different perspectives: theories of personality creativity and programs for the development

of creative thinking are developed; there are attempts to develop a conceptual apparatus of the concepts under consideration; “portraits” of a person’s creative personality are created; explores creative thinking and creativity.

The existing variety of definitions of creative thinking (productive, heuristic, independent, divergent, creative) reflects the complexity of the nature of this psychological process, and therefore it is impossible to develop common standards and development strategies for all its manifestations. It has been observed that the style of thinking largely depends on the education system as a whole. At present, the explanatory-illustrative method dominates in the educational process in primary school. Its essence boils down to the fact that the teacher transmits the ready-made “knowledge system” provided for by the program, and the student must perceive the story, learn the relevant material from the textbook and retell it. Thus, it turns out that the primary school student is not included in the process of active search, “discovery” of new phenomena and facts, that is, traditional education does not set a goal to develop the creative thinking of primary school students.

It should be noted that the primary school age is the most sensitive period for the development of creative thinking [1]. Consequently, it is important to develop creative thinking in a person already at school using methods that encourage students to develop active creative thinking, flexibility of judgment, speed and originality of responses. Creative thinking develops only when students encounter learning problems for which there are no ready-made samples. The productivity of thinking depends on the creation of an optimal working atmosphere, a creative climate.

Defining creative thinking as one of the types of thinking that is characterized by the creation of a subjectively new product and new formations in the course of cognitive activity itself, we believe that in order to effectively form and develop creative thinking it is necessary to organize a form of free creative activity and communication. It should be different from those that are often organized in the conditions of the educational activities of primary school students. It is unconventional technology that creates an atmosphere of ease, openness, looseness, contributes to the development of the initiative and independence of children, creates an emotionally positive attitude towards activity, creating a situation of success [2].

For the development of creative thinking of primary school pupils, various types of extracurricular activities are available to teachers today: gaming, cognitive, problem-value communication, leisure communication, artistic creativity, social creativity, tourist and local history, etc. We propose scientific community to consider the after-school form of education that can combine all these areas. This is a club of interests in which adults and children can interact, having an emotional-aesthetic, cognitive, general cultural, creative orientation.

Club activity includes the optimal ratio for the early childhood age of the processes of cognition, labor, free communication and play - this is what keeps the whole foundation of an emerging personality. In addition, the club is a form of democratization of school life and an exciting way to direct the social activity of children, a form of incorporating them into collective activities. The school club is a community for bridging the “gap” between children and adults; it serves for mutual assistance in development, work on transforming oneself and the surrounding world on the basis of self-government. In the creative thinking of a child in terms of club activities, first of all, such features as fluency are manifested - the ability to give the maximum number of ideas that arise per unit of time; flexibility - the ability to express a wide variety of ideas; originality - the ability to generate new non-standard ideas; independence - the ability to work independently, without the help of others; the degree of awareness of the task being performed.

Formation of the creative thinking of the child in primary school requires a phased development and the use of special techniques. We assume that in terms of a club of interests a system of classes for children is necessary. First of all, one should develop a fluency of thinking, then flexibility, and only then proceed to the development of originality

of thinking. Features such as autonomy and awareness of the tasks performed, are developed in the process of working on fluency, flexibility and originality.

The organization of free communication in the conditions of the club presupposes that the teacher has a plan to create such a student community that would have characteristics that contribute both to self-realization and to the protection of the child, would help the development of the personality. This system is good because students are immersed in activities that are interesting in that they are conceived and planned by themselves. In the process of this initiative, not adults are realized, but children's interests and the upbringing, transformation, formation of the personality takes place. The mechanism of personal development is a contest in creativity, in all its forms: from the co-generation of valuable ideas to their realization in concrete deeds. It should be noted that creativity is obligatory in everything, because children, freed from the care of their elders and immersed in the conditions of the need to find independent solutions, are doing everything creatively. Also, the motivation for action occurs through the promotion and disclosure of the "small talents" that each student has.

Thus, we believe that for the purposeful development of creative thinking of children of primary school age, a pedagogical system of extra-curricular club activities is needed, which is aimed at humanizing interpersonal and creative relationships, at democratizing school life, within the framework of which a continuous joint process of creative activity of teachers and students and parents will be organized; age characteristics of elementary school students will be taken into account and the activities of different age groups of children will be intensified.

It is obvious that in order to develop the creative thinking of primary school students, transformations are also needed in the upbringing and educational process of primary school. We were convinced that the organization of club activities requires a professional educator who would not simultaneously be a teacher who could organize an extracurricular form of work that is, a person who would be armed with knowledge of the creative thinking and psychology of a primary school student who would be able to organize the diagnosis and development of the creative thinking of primary school students.

#### *Список литературы / References*

1. *Verkhoturtseva E.E.* Psychological and pedagogical aspects of the formation and development of creative thinking of younger students [Psichologo-pedagogicheskie aspekty formirovaniya i razvitiya tvorcheskogo myshleniya mladshih shkol'nikov] // Modern innovations [Sovremennye innovacii]. 2016. № 11 (13). P. 63-64.
2. *Nesterova E.V.* Extracurricular activities as an unconventional way of teaching younger students [Vneurochnaya deyatel'nost' kak netradicionnyj sposob obucheniya mladshih shkol'nikov] // Problems of Pedagogy [Problemy pedagogiki]. 2016. № 9 (20). P. 30-32.

# СИСТЕМА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВУЗАХ

Мусаев О.К. Email: [Musaev666@scientifictext.ru](mailto:Musaev666@scientifictext.ru)

*Мусаев Отабек Кудратович – старший преподаватель,  
афедра физической культуры,*

*Навоийский государственный педагогический институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** в статье раскрываются теоретические основы профессиональной педагогической компетентности. Описывается система совершенствования педагогических компетенций у преподавателей физической культуры. В статье отображена структура профессиональной компетентности, представленная четырьмя компонентами, раскрывается тесная взаимосвязь всех компонентов. Дается описание приёмов и условий для эффективной организации системы совершенствования педагогического состава физкультурных кафедр, развития их как профессионалов. Также описаны ключевые компетенции, которые педагог, преподаватель физкультуры, должен сформировать у студентов в процессе обучения.  
**Ключевые слова:** педагогическая компетентность, педагогическая компетентность, физическая культура, профессионализм, вуз.

## SYSTEM OF IMPROVING THE COMPETENCE OF TEACHERS OF PHYSICAL CULTURE IN UNIVERSITIES

Musaev O.K.

*Musaev Otabek Kudratovich – senior teacher,  
DEPARTMENT OF PHYSICAL CULTURE,*

*NAVOIY STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** the article reveals the theoretical foundations of professional pedagogical competence. The system of improving pedagogical competencies among teachers of physical culture is described. The article displays the structure of professional competence, represented by four components, reveals the close relationship of all components. A description is given of the techniques and conditions for the effective organization of the system for improving the teaching staff of physical education departments and developing them as professionals. It also describes the key competencies that the pedagogical, physical education teacher should form among students in the learning process.

**Keywords:** pedagogical competence, pedagogical competence, physical education, professionalism, university.

УДК: 378.147

Сегодня одной из важных задач в целостной системе образования являются формирование и развитие профессиональной компетенции преподавателей. Её актуальность связана с необходимостью разрешения противоречий, возникших между новыми требованиями, предъявляемыми к деятельности педагога как целостной личности, субъекта образовательного процесса, способного к профессионально-личностному самосовершенствованию, формированию и осуществлению гуманистически направленных педагогических систем и технологий и существующего реального уровня профессиональной компетентности преподавателя физической культуры и спорта с его готовностью решать образовательные задачи.

Качество образования сегодня во многом определяется компетентностью преподавателя и поэтому педагогические кадры должны стать основополагающей движущей силой в формировании конкурентоспособных специалистов. Однако сегодня состояние здоровья подавляющего числа учащейся молодежи обращает на

себя внимание специалистов в области физкультуры. Одной из сторон в укреплении здоровья, формировании физической выносливости молодежи выступают преподаватели физкультуры, призванные повысить эффективность физкультурно-оздоровительных программ, применить современные подходы в преподавании предмета, что напрямую зависит от уровня профессионализма преподавателей физической культуры, сформированности профессиональных компетенций.

Профессиональная педагогическая компетенция сегодня это результат целенаправленного воздействия в направлении развития педагогического профессионализма и самообразования [1]. Она определяется уровнем профессионального образования, опытом и личностными способностями человека, его стремлением к постоянному самообразованию и самосовершенствованию. К основным элементам профессиональной компетентности преподавателя физкультуры относятся:

- Личностный, состоящий из профессионально-личностных качеств педагога, необходимых для осуществления преподавательской деятельности;
- Когнитивный, включающий общие и специальные профессиональные знания, обеспечивающие продуктивную педагогическую деятельность;
- Мотивационно-ценностный, объединяющий потребности, мотивы и интересы педагогической деятельности;
- Операционально-деятельностный, состоящий из профессионально-педагогических способностей и умений владения современными педагогическими технологиями.

Данные структурные компоненты тесно взаимосвязаны. Так, когнитивный и мотивационно-ценностный компоненты отвечают за способность овладения преподавателями профессионально-педагогическими знаниями, умениями и навыками. Последний компонент влияет на развитие профессионально-личностных качеств, наиболее значимым из которых считается профессиональная рефлексия. Указанные компоненты проявляются в практической работе педагогов. Степень их сформированности показывает уровень развития профессиональной компетентности.

Требования к профессиональному уровню специалистов в области физической культуры непрерывно растут. Это явление обусловлено необходимостью осуществлять практическую и теоретическую физподготовку молодежи, основываясь на современных научных знаниях в области спорта, физиологии, педагогики, информационных технологий. Для эффективной профессиональной преподавательской деятельности в области физической культуры, необходимо обладать углубленными знаниями о физиологических и возрастных особенностях, рациональном питании, психологии, а также о применении различных методик для результативного проведения оздоровительных программ.

Также среди педагогических задач перед преподавателями физкультуры стоит развитие психических и личностных качеств молодых специалистов. Педагог, занимающийся физическим воспитанием молодежи, должен сформировать у студентов широкий спектр способностей:

- 1) Социальные (способность к сотрудничеству, решению конфликтов, нахождению взаимопонимания, социальная активность);
- 2) Мотивационные (формирование личностной потребности к высокому уровню здоровья и физической подготовленности, адаптивность);
- 3) Функциональные (способность к оперированию знаниями о закономерностях двигательной активности, теорией по истории физической культуры и спорта, усвоение терминологии)

У преподавателя, который участвует в современной системе непрерывного образования в области физической культуры и спорта присутствует проблема, сопряженная с обеспечением взаимосвязи предмета профессиональной деятельности с потребностью в непрерывном усовершенствовании педагогического мастерства.

Взаимосвязь может быть достигнута лишь с присутствием у педагога таких качеств самоорганизации, как инициативность, жажда активности, высокий уровень работоспособности, стремление к самосовершенствованию и внутренняя мотивация. Необходимы осознанный интерес к процессу обучения и воспитания студентов, стремление к поиску наиболее эффективных средств методов решения педагогических задач, основанных на изучении индивидуальных особенностях студентов, желание и стремление овладеть углубленными теоретическими знаниями, усвоение опыта педагогов-новаторов. В этих условиях рост профессионально-педагогической компетентности преподавателей физкультуры должен системно структурироваться и планироваться. Должна организовываться педагогическая поддержка и мотивация педагогов, мониторинг, анализ и коррекция их деятельности, информационная и методическая помощь в профессионально-личностном развитии и саморазвитии, обеспечивающая переход на новый уровень профессиональных компетенций.

#### *Список литературы / References*

1. Саломова М.З. Развитие методической компетентности преподавателя в процессе педагогической деятельности // Достижения науки и образования. 2018. № 5 (27). С. 71-72.
-



# К ПРОБЛЕМЕ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Григорьева Ю.Ю. Email: Grigoreva666@scientifictext.ru

Григорьева Юлия Юрьевна – магистрант,  
кафедра педагогики и педагогического и социального образования,  
факультет педагогики и психологии,  
Нижевартовский государственный университет, г. Нижневартовск

**Аннотация:** в данной статье рассмотрена проблема духовно-нравственного развития личности в поликультурном образовательном пространстве. В тексте представлено определение понятия «поликультурное образование» и его цель. Автором определены и проанализированы нормативно-правовые документы федерального уровня, в которых отражена значимость и в то же время проблематичность реализации духовно-нравственного развития личности. Выявлена и обоснована необходимость организации духовно-нравственного развития личности ребенка с учетом его национальной и конфессиональной принадлежности.

**Ключевые слова:** образование, поликультурное образование, социокультурные истоки, духовно-нравственное развитие.

## TO THE PROBLEM OF SPIRITUAL-MORAL DEVELOPMENT OF THE PERSONALITY IN THE CONDITIONS OF MULTICULTURAL EDUCATION

Grigoreva Yu.Yu.

Grigoreva Yuliya Yurevna - undergraduate student,  
DEPARTMENT OF PEDAGOGY AND PEDAGOGICAL AND SOCIAL EDUCATION,  
FACULTY OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,  
NIZHNEVARTOVSK STATE UNIVERSITY, NIZHNEVARTOVSK

**Abstract:** this article discusses the problem of the spiritual and moral development of the individual in a multicultural educational space. The text presents the definition of the concept of "multicultural education" and its purpose. The author identifies and analyzes the regulatory documents of the federal level, which reflect the significance and, at the same time, the problematic character of the implementation of the spiritual and moral development of the individual. The necessity of organizing the spiritual and moral development of the child's personality with regard to his national and religious affiliation has been identified and substantiated.

**Keywords:** education, polycultural education, socio-cultural origins, spiritual and moral development.

УДК 371.21

В современном мире большое внимание уделяется духовно-нравственному развитию личности. Данная тенденция связана, прежде всего с тем, что действующие нормативно-правовые документы, регламентирующие развитие и воспитание детей, отражают права детей на духовно-нравственное воспитание. При реализации на практике данного вида воспитания, педагоги сталкиваются с множеством трудностей, так как сближение стран и народов, усиление их взаимодействия - важная особенность развития современного сообщества. Исходя из обстановки в обществе возникает термин - поликультурное образование.

Проблема поликультурного образования приобретает особую актуальность и сложность в полиэтническом многонациональном российском обществе.

Современные педагогические реалии требуют, с одной стороны, осуществлять образование с учетом этнокультурного фактора, с другой — создавать условия для познания культуры не только своего народа, но и других народов, воспитания толерантных отношений между людьми, которые принадлежат к разным расам, конфессиям и этносам [1, с. 43]. Вот почему проблема поликультурного образования привлекает все большее внимание отечественных педагогов. В последние годы было проведено множество семинаров и конференций на данную тему, это связано, прежде всего с растущим интересом педагогов к данной проблеме.

Педагогика формирования культуры межнационального общения занимается вопросами воспитания российского патриотизма, дружбы народов и веротерпимости и видит фундамент подобного воспитания во взаимосвязи местного, национального, общенационального и всечеловеческого компонентов образования.

Закон об образовании в Российской Федерации [5] предполагает изучение основ духовно-нравственной культуры народов Российской Федерации и раскрывает особенности получения теологического и религиозного образования. На основании данного закона можно сделать вывод о том, что в образовательные программы могут быть включены различные дисциплины и курсы, направленные на получение знаний об основах духовно-нравственной культуры народов Российской Федерации, о нравственных принципах, об исторических и культурных традициях мировой религии.

В соответствии с федеральным государственным стандартом общего образования осуществляется:

- духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся, предусматривающее принятие ими моральных норм, нравственных установок, национальных ценностей;

Также стандарт предполагает развитие и воспитание качеств личности на основе толерантности, диалога культур и уважения многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава российского общества.

В распоряжении Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г. Москва "Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года" о духовно-нравственном воспитании сказано, что приобщение детей к культурному наследию предполагает [4]:

- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- создание условий для сохранения, поддержки и развития этнических культурных традиций и народного творчества.
- развитие культуры межнационального общения;

В процессе осуществления поликультурного образования должно осуществляться приобщение ребенка к родной для него культуре, затем к российской и мировой. Ребенку должна быть предоставлена возможность обучения на родном или родственном для него языке.

Таким образом, поликультурное образование - это воспитание и обучение в процессе культурноразнообразного взаимодействия [2, с.19]. Оно направлено на установление благоприятных отношений взаимообмена и взаимопонимания между представителями различных культур страны. Главная цель поликультурного образования в такой среде состоит в том, чтобы у ребенка сформировались те навыки, которые необходимы ему для функционирования в своей этнической культуре, доминантной культуре страны и культуре других этносов [6, с.147]. Развивая ребенка в этнокультурной среде, педагоги и воспитатели делают акцент на приобщении его к красоте и добру, прививают желание видеть неповторимость культур разных народов,

стремясь вызывать чувство гордости, уважения и любви к своему народу и своей многонациональной Родине.

На сегодняшний день не существует единого подхода к духовно-нравственному развитию личности в поликультурном образовательном пространстве. Необходимо создать такую систему работы, чтоб каждый ребенок, независимо от национальной и конфессиональной принадлежности мог освоить культурные особенности, традиции, обычаи и языки не только страны и региона, где он живет, но и там, где он родился.

Обобщая проблему поликультурного образования можно сделать вывод о том, что поликультурное образование является инновационным процессом, который направлен на качественные изменения в системе образования в целом, с целью создания максимально комфортных условий для каждого участника образовательного процесса. Поликультурное образование способствует обогащению больших и малых этносов без ущемления последних.

### *Список литературы / References*

1. Зимняя И.А. Новое учебное пособие по педагогической психологии: рецензия на книгу Н.Ф. Талызиной "Педагогическая психология" // Вопросы психологии. 1999. № 2. С. 115.
2. Мамышева З.З. Педагогические условия формирования ценностных ориентаций младших школьников в поликультурной образовательной среде: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Мамышева Зуриет Зулькариновна. Майкоп, 2011. 262 с.
3. Поликультурное воспитание детей среднего и старшего дошкольного возраста/под ред. В.Н. Вершинина - Ульяновск: УИПКПРО, 2004.
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_180402/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_180402/) (дата обращения: 24.06.2019).
5. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 24.06.2019).
6. Хухлаева О.В. Поликультурное образование: учебник для бакалавров / О.В. Хухлаева, Э. Р. Хакимов, О. Е. Хухлаев. М.: Издательство Юрайт, 2015. 283 с.

## ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В I ТРИМЕСТРЕ ПОСЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Мирзарахимова С.Ж.<sup>1</sup>, Нигматшаева Х.Н.<sup>2</sup>, Юлдашева О.С.<sup>3</sup>

Email: [Mirzarahimova666@scientifictext.ru](mailto:Mirzarahimova666@scientifictext.ru)

<sup>1</sup>Мирзарахимова Севара Жохонгир кизи – магистр;

<sup>2</sup>Нигматшаева Хабиба Набиевна – кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой;

<sup>3</sup>Юлдашева Озода Собировна - кандидат медицинских наук, доцент,

кафедра акушерства и гинекологии - 2,

Андижанский государственный медицинский институт

г. Андижан, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в данной работе выявление осложнений индуцированной беременности в I триместре. Работа выполнялась на кафедре акушерства и гинекологии II перинатального центра при АГМИ с 2017 по 2018 гг. Под нашим наблюдением находилось 81 женщины в сроке беременности до 12 недель. При обследовании беременных тщательно изучали акушерский и гинекологический анамнез с акцентом на морфофункциональные особенности репродуктивной систем. В зависимости от течения беременности выделено 2 группы пациентов: в 1-й группе - 23 (28,4%) беременности протекали без осложнений, во 2-й - у 58 (71,6%) пациенток те различными видами осложнений.

**Ключевые слова:** осложнения, роды, беременность, триместр.

## COMPLICATIONS OF PREGNANCY IN THE FIRST TRIMESTER AFTER ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES

Mirzarahimova S.J.<sup>1</sup>, Nigmatsheva H.N.<sup>2</sup>, Yuldasheva O.S.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mirzarahimova Sevara Johongir kizi – Master;

<sup>2</sup>Nigmatshaeva Habiba Nabieva - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Head of the Department;

<sup>3</sup>Yuldasheva Ozoda Sobirovna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY - 2

ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE

ANDIJAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** in this paper the identification of complications of induced pregnancy in the first trimester. The work was performed at the Department of Obstetrics and Gynecology of the II Perinatal Center at the State Medical Institute from 2017 to 2018. Under our supervision there were 81 women in gestation up to 12 weeks. During the examination of pregnant women, the obstetric and gynecological history with a focus on the morphological and functional features of the reproductive systems was carefully studied. Depending on the course of pregnancy, 2 groups of patients are distinguished: in the 1st group - 23 (28.4%) pregnancies were uneventful, in the 2nd - in 58 (71.6%) patients, various types of complications.

**Keywords:** complications, childbirth, pregnancy, trimester.

УДК.: 618.3-06

**Актуальность темы.** Индуцированная беременность — беременность, достигнутая с привлечением лекарственных препаратов и методов ВРТ. Для многих женщин с диагнозом бесплодие [6,7], вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ) являются надежным методом для решения проблемы наступления

беременности [1]. Эффективность метода составляет от 25–38 %. Наиболее клинически значимыми методами терапии бесплодия сейчас являются: 1) Больные с эндокринным бесплодием: стимуляция овуляции клостилбегитом; лапароскопическая резекция яичников при синдроме поликистозных яичников (ПКЯ) с последующей гормональной терапией эстроген-гестагенными препаратами; лечение парлоделом при гиперпролактинемии; 2) Больные трубным бесплодием: лапароскопия и фимбриопластика; гидротубации с противовоспалительной терапией, экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО); 3) Больные различными гинекологическими заболеваниями: противовоспалительная терапия при хроническом сальпингоофорите; эндоскопическая коагуляция очагов при генитальном эндометриозе: консервативная миомэктомия. [3] Необходимо постоянное диспансерное наблюдение за беременной после установления срока и локализации плодного яйца в полости матки.

Бесплодие в браке — проблема, занимающая особое место в медицине. С каждым годом все большее число женщин сталкиваются с данной проблемой. Причинами бесплодия могут быть: нарушения эндокринной системы, блокирование трубного канала, ранний климакс, иммунологические нарушения, психологические нарушения, абсолютное генетическое бесплодие, идиопатические и т. д. На сегодняшний день большинство патологических состояний, послуживших развитию бесплодия, поддаются лечению, число женщин с индуцированной беременностью непрерывно растет. Ключевые слова: Индуцированная беременность, бесплодие. Индуцированная беременность — беременность, достигнутая с привлечением лекарственных препаратов и методов ВРТ. Современные методы лечения бесплодия не всегда позволяют эффективно провести лечение.. [1,6] По данным всемирного конгресса «Фертильность и бесплодие» каждая пятая индуцированная беременность прерывается в сроки до 20 недель, каждая третья беременность заканчивается преждевременными родами в сроке от 24–36 недель. При этом основной спектр осложнений связан с гиперстимуляцией яичников и многоплодием. Для многих женщин с диагнозом бесплодие [6,8,7,9], вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ) являются надежным методом для решения проблемы наступления беременности [7]. Эффективность метода составляет от 25–38 %. Все большее распространение получил метод лечения бесплодия путем ЭКО, а также перенос дробящихся эмбрионов в полость матки пациентки (ПЭ). [2] При индуцированной беременности высока вероятность развития многоплодной беременности. Осложнением первого триместра может стать угроза прерывания, синдром гиперстимуляции яичников, фетоплацентарная недостаточность, эктопия плодного яйца, опухоли придатков матки. Во втором триместре высокая вероятность развития анемий. А в третьем – раннее отхождение околоплодных вод, гестозы, раннее родоразрешение. [4]

**Цель исследования.** Выявление осложнений индуцированной беременности в I триместре.

**Материал и методы исследования:** Работа выполнялась на кафедре акушерства и гинекологии II перинатального центра при АГМИ с 2017 по 2018 гг. Под нашим наблюдением находилось 81 женщины в сроки до 12 нед.

При обследовании беременных тщательно изучали акушерский и гинекологический анамнез с акцентом на морфофункциональные особенности репродуктивной системы, течение и исходы предыдущих беременностей, осложненных кровотечением у обследуемой, а также у её матери и других родственниц.

#### **Результаты.**

В зависимости от течения беременности выделено 2 группы пациентов, в 1-й группе - 23 (28,4%) беременности протекали без осложнений и закончились родами в срок, во 2-й - у 58 (71,6%) пациенток наблюдали следующие осложнения: отслойку хориона - 39,5%, угрозу прерывания - 10,3%, неразвивающуюся

беременность - 28,4%, самопроизвольный выкидыш - 6,4%, самопроизвольную редукцию одного плода из двойни - 15,4%. Во 2-й группе в 62% случаев, несмотря на осложнения беременности, на фоне лечения произошли роды, в 38% - прерывание беременности. При выявлении факторов невынашивания отмечено, что поздний репродуктивный возраст (старше 36 лет) встречался в 5 раз чаще у пациенток с осложненной беременностью при угрозе прерывания - 50%.

#### **Выводы.**

1. Осложнения беременности в I триместре после вспомогательных репродуктивных технологий: отслойка хориона - 39,5%, неразвивающаяся беременность - 28,4%, угроза прерывания - 10,3%, самопроизвольный выкидыш - 6,4%, самопроизвольная редукция одного плода из двойни - 15,4%.

2. В группу риска осложнений беременности входят следующие факторы: поздний репродуктивный возраст, гипоменструальный синдром, повышение уровня фолликулостимулирующего гормона свыше 8 мЕд/л, гиперпролактинемия, гиперкоагуляция.

#### **Список литературы / References**

1. Токова З.З., Баранова И.И., Калинина Е.А., Михеева Г.И. Особенности течения беременности и родов у женщин с индуцированной беременностью // Гинекология. 2013. № 1. С. 42–48.
2. Сухих Г.Т., Назаренко Т.А. Бесплодный брак. Современные подходы в диагностике и лечении. 2. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 784 с.
3. Чечнева М.А., Лагутова Л.С., Левашова И.И. Особенности течения индуцированной беременности и родоразрешения женщин с бесплодием в анамнезе // Вестник Российской Ассоциации акушеров-гинекологов. 1999. № 3. С. 23–30.
4. Долбина А.Ю., Протопопова Н.В., Ильин В.П. клиническая оценка течения беременности и эффективности стимуляции овуляции у женщин с индуцированной беременностью // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. 2005. № 5. С. 22–26.
5. Витушко С.А., Новикова С.В., Титченко Л.И. и др. // Проблемы эндокринологии в акушерстве и гинекологии: Материалы 2-го съезда Российской ассоциации врачей акушеров и гинекологов. М.: Akademia. 1997. С. 286–287.
6. Петров Ю.А. Беременность и ее исходы у первородящих женщин с различными видами аборта в анамнезе / Петров Ю. А., Байкулова Т. Ю. // Валеология. 2016. № 1. С. 84–91.
7. Петров Ю.А. Специфика репродуктивного и контрацептивного поведения студентов медицинского университета // Валеология. 2016. № 2. С.31–34.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ АГРЕССИВНОСТИ И ТРЕВОЖНОСТИ ДЕТЕЙ С УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬЮ БРАКОМ РОДИТЕЛЕЙ

Андреева М.В.<sup>1</sup>, Столбова Е.В.<sup>2</sup> Email: Andreeva666@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Андреева Мария Владимировна – кандидат психологических наук, доцент;

<sup>2</sup>Столбова Елена Вадимовна – магистрант,  
кафедра психологии развития и дифференциальной психологии,  
Удмуртский государственный университет,  
г. Ижевск

**Аннотация:** неудовлетворенность браком напрямую может способствовать развитию неблагоприятного психологического климата в семье. Вследствие этого у детей могут быть эмоциональные проблемы. А именно, агрессивность и тревожность. В последнее время одним из актуальных тем исследований педагогов и психологом стало изучение проблемы агрессивного поведения человека. За последнее десятилетие участились случаи насильственных действий, связанных с крайней жестокостью по отношению к людям. Так же не меньшую значимость имеет тревожность у детей. Тревожность относится к индивидуальной психологической особенности, состоящей в повышенной склонности испытывать беспокойство в различных жизненных ситуациях, в том числе в тех, которые это не предполагают.

**Ключевые слова:** удовлетворенность браком, ролевые притязания в браке, агрессивность, тревожность.

## RELATIONSHIP OF AGGRESSIVENESS AND ANXIETY OF CHILDREN WITH SATISFACTION BY PARENT'S MARRIAGE

Andreeva M.V.<sup>1</sup>, Stolbova E.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Andreeva Maria Vladimirovna - Candidate of Psychology, assistant professor;

<sup>2</sup>Stolbova Elena Vadimovna - undergraduate,  
DEPARTMENT OF DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY AND DIFFERENTIAL PSYCHOLOGY,  
UDMURT STATE UNIVERSITY,  
IZHEVSK

**Abstract:** dissatisfaction with marriage directly can contribute to the development of an unfavorable psychological climate in the family. As a result, children may have emotional problems. Namely the aggressiveness and anxiety. Recently, one of the topical research topics of teachers and a psychologist has become the study of the problem of aggressive human behavior. Over the past decade, violent acts involving extreme violence against people have become more frequent. Also of no less importance is anxiety in children. Anxiety refers to the individual psychological characteristics, consisting in an increased tendency to experience anxiety in various life situations, including those that do not suggest it.

**Keywords:** satisfaction with marriage, role claims in marriage, aggression, anxiety.

УДК 159.9

На протяжении долгого времени полагалось, что удовлетворенность браком является основным показателем качества брака. Стабильность и удовлетворенность супругами браком наблюдаются через призму удовлетворения или неудовлетворения определенных потребностей друг друга. В то же время подчеркиваются основные потребности брака, то есть те, которые играют наиболее важную роль в устойчивости брака. [1]

Психологическая атмосфера в семье меняется и создается всеми членами семьи и зависит от их усилий, будет он благоприятным или нет. От данного климата в будущем зависит и эмоциональное благополучие детей. Для проверки гипотезы о том, что удовлетворенность браком родителей взаимосвязана с агрессивностью и тревожностью детей было проведено исследование на 63 семьях, имеющих детей от 5 до 16 лет. Подавляющее большинство респондентов проживает в Удмуртской Республике. В исследовании использовались следующие методики: «Несуществующее животное» М.З. Друкаревич; тест – опросник удовлетворенности браком (ОУБ) В.В. Столин, Т.Л. Романова, Г.П. Бутенко; опросник «Ролевые ожидания и притязания в браке» (РОП) А.Н. Волкова, Т.М. Трапезникова.

Полученные в ходе диагностического этапа данные прошли обработку в программе SPSS Statistík 17.0. Результаты представлены в Таблице 1.

*Таблица 1. Результаты корреляционного анализа показателей удовлетворенности браком родителей и агрессивности и тревожности детей*

Шкалы	Уровень агрессивности ребенка	Уровень тревожности ребенка
Удовлетворенность браком мужа	$r = -0,339 (p \leq 0,01)$	$r = -0,473 (p \leq 0,01)$
Удовлетворенность браком жены	$r = -0,383 (p \leq 0,01)$	$r = -0,511 (p \leq 0,01)$
Интимно – сексуальная (притязания жены)	$r = 0,313 (p \leq 0,05)$	$r = -0,455 (p \leq 0,01)$
Личностная идентификация с супругом (притязания мужа)	$r = -0,502 (p \leq 0,01)$	$r = 0,103 (p > 0,05)$
Родительско-воспитательная (притязания мужа)	$r = -0,291 (p \leq 0,05)$	$r = -0,278 (p \leq 0,05)$
Социальная активность (притязания мужа)	$r = -0,292 (p \leq 0,05)$	$r = 0,082 (p > 0,05)$
Социальная активность (притязания жены)	$r = -0,318 (p \leq 0,05)$	$r = -0,072 (p > 0,05)$
Эмоционально-психотерапевтическая (притязания мужа)	$r = -0,441 (p \leq 0,01)$	$r = -0,097 (p > 0,05)$
Эмоционально-психотерапевтическая (притязания жены)	$r = -0,272 (p \leq 0,05)$	$r = -0,069 (p > 0,05)$

Как мы видим в таблице, обнаружена статистически значимая ( $p \leq 0,01$ ) отрицательная связь между показателями:

1. уровнем агрессивности и тревожности ребёнка с уровнем удовлетворенности браком у обоих супругов. Это означает, что чем больше уровень удовлетворенности браком, тем менее тревожны и агрессивны дети в этой семье. Можно предположить, что родители, которые не удовлетворены браком, сами по отношению друг к другу агрессивны, проявляют недовольство, дети же это «считывают» по поведению, невербальным проявлениям. Тревожность можно объяснить тем, что дети не знают того, что они могут сделать для своих родителей, либо испытывают вину за происходящее.

2. интимно–сексуальными притязаниями жены и уровнем тревожности ребёнка. Можно предположить, что акцентируя внимание на эту сферу матери становится не интересно проводить время с ребенком, хочет больше проводить время с мужем, пытаясь совершенствоваться в сексуальном плане, однако это не всегда удаётся, и её переживания могут сказаться и на ребёнке.

3. эмоционально-психотерапевтической шкалой притязаний мужа и уровнем агрессивности ребёнка - показывает взаимосвязь положительного психологического климата в семье и низкого уровня агрессивности у ребёнка.



Можно сделать вывод о том, что при положительном влиянии мужа на психологический климат в семье, детям оказывается своевременная поддержка, они видят, что их понимают, и у них меньше шансов стать агрессивными.

Статистически значимая отрицательная связь ( $p \leq 0,05$ ) выявлена между следующими показателями:

1. уровнем агрессивности ребёнка и родительско – воспитательными притязаниями мужа. Это позволяет судить о высокой ответственности супругов к своим родительским обязанностям и низком уровне агрессивности у ребёнка. Данный факт можно объяснить тем, что при высокой ответственности к родительским обязанностям ребёнку, как правило, уделяется должное внимание, учитываются его интересы, он чувствует себя нужным в семье. А значит, и его эмоциональное состояние благополучно.

2. шкалой социальной активности у обоих супругов и уровнем агрессивности ребёнка. Данная шкала отражает высокую значимость установки на внешнюю социальную активность и низкий уровень агрессивности и тревожности у ребёнка. Родители могут себя проявлять различным образом вне семьи (участие в мероприятиях, конкурсах). Вполне возможно, что они учат этому и своих детей, тем самым снимая страхи, тревогу, «барьеры» при общении. Это также требует и умения проявлять свои эмоции и совладать с ними.

3. личностной идентификации с супругом (притязания жены) и уровнем агрессивности ребёнка. Говорит о низком уровне агрессивности ребенка при наличии значимости для мужа общности интересов, потребностей, ценностных ориентаций, способов времяпрепровождения с супругой. Обращая внимание на эту взаимосвязь, можно предположить, что супруги, умея договариваться друг с другом в принятии разных решений, имеют схожие взгляды, интересы, а значит, и в вопросах воспитания мыслят одинаково, не имея разногласий. Соответственно, ребёнок не испытывает к кому-либо из родителей негативных чувств.

Статистически значимая положительная связь ( $p \leq 0,05$ ) выявлена между следующими показателями:

1. интимно–сексуальными притязаниями жены и уровнем агрессивности ребёнка. Такие результаты свидетельствуют о наибольшей тревожности ребёнка при наибольшей значимости сексуальных отношений для жены в супружестве. Можно предположить, что акцентируя внимание на эту сферу, матери становится не интересно проводить время с ребенком, она старается больше проводить время с мужем, пытаясь совершенствоваться в сексуальном плане.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что особенности эмоциональной сферы детей связана с удовлетворенностью браком и ролевыми притязаниями родителей, также уровень агрессивности детей в семьях, где родители не удовлетворены браком выше, чем в семьях, в которых родители удовлетворены браком.

### *Список литературы / References*

1. Алешина Ю.Е., Гозман Л.Я., Дубовская Е.М. Социально психологические методы исследования супружеских отношений: Спецпрактикум по социальной психологии. М.: Изд-во МГУ, 2012. 164 с.
2. Волкова А.Н., Трапезникова Т.Н. Методические приемы диагностики супружеских отношений. // Вопросы психологии. 2009. № 5. С.110-116.

# 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**