

Nº 10 (46). ABTYCT 2018

# BECTHИК HAVKИ И OБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



ПИ № ФС 77-50633 • ЭЛ № ФС 77-58456



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ» HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU ЖУРНАЛ: WWW.SCIENTIFICJOURNAL.RU





## ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

2018. № 10 (46).



## Вестник науки и образования

2018. № 10 (46).

Российский импакт-фактор: 3,58

Выходит 18 раз в гол

Издается с 2013 года

ИЗДАТЕЛЬСТВО «Проблемы науки»

Подписано в печать: 17.08.2018 Дата выхода в свет: 20.08.2018

Формат 70х100/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная. Усл. печ. л. 6,09 Тираж 1 000 экз. Заказ № 1881

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство ПИ № ФС77-50633. Сайт: Эл № ФС77-58456

Территория распространения: зарубежные страны, Российская Федерация

## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Ефимова А.В. РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (п-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), Глущенко 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), Жамулдинов В.Н. (канд. юрид. наук, Казахстан), Жолдошев С.Т. (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), 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), Клинков 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), Курпаяниди 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), 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), Радкевич М.В. (д-р техн. наук, Узбекистан), Рахимбеков С.М. (д-р техн. наук, Казахстан), Розыходжаева Г.А. (д-р мед. наук, Узбекистан), Романенкова Ю.В. (д-р искусствоведения, Украина), Рубцова М.В. (д-р. социол. наук, Россия), Румянцев Д.Е. (д-р биол. наук, Россия), Самков 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), Хилтухина Е.Г. (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), Шамиина И.Г. (канд. пед. наук, Россия), Шарипов М.С. (канд. техн. наук, Узбекистан), Шевко Д.Г. (канд. техн. наук, Россия).

## Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
Белкин А.Э. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СТРУКТУР В СЛУЧАЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ОТОБРАЖЕНИЙ / Belkin A.E. METHODS OF FUNCTIONAL STRUCTURE INVESTIGATION IN THE CASE OF MULTIPOTENT MAPPINGS	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	8
Фомин А.В., Федосов-Никонов Д.В. НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТИ РАМЫ ДЛИННОБАЗНОЙ ПЛАТФОРМЫ / Fomin O.V., Fedosov-Nikonov D.V. SCIENTIFIC AND PRACTICAL STUDY OF STRENGTH FRAME OF LONG-BASED PLATFORM	8
$\it Caфарова A.A.$ РАЗРАБОТКА АДАПТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ МАСЛЯНОГО ПРОФИЛЯ / $\it Safarova A.A.$ DEVELOPMENT OF AN ADAPTIVE CONTROL SYSTEM FOR A PRIMARY OIL REFINING UNIT	16
Ковязин А.А. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ НА ОСНОВЕ ВИЭ С УСТАНОВЛЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ ДО 15 КВТ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ / Kovyazin A.A. PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF GENERATING FACILITIES BASED ON RENEWABLE ENERGY SOURCES WITH AN INSTALLED CAPACITY OF UP TO 15 KW IN THE ARKHANGELSK REGION	21
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	25
Степанов И.Б. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОГО КОНТРОЛЯ ПРОДУКТОВ УБОЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ЛАБОРАТОРИИ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НА ЗАО «ТРОИЦКИЙ РЫНОК» / Stepanov I.B. ORGANIZATION OF VETERINARY AND SANITARY CONTROL OF CATTLE SLAUGHTER PRODUCTS UNDER THE CONDITIONS OF THE LABORATORY OF VETERINARY AND SANITARY EXAMINATION AT CC "TROITSKIY MARKET"	25
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	28
Бычков А.В., Арсентьева В.С. КОММУНИСТИЧЕСКИЙ ИДЕАЛ: УТОПИЯ ИЛИ БУДУЩЕЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА / Bychkov A.V., Arsentyeva V.S. THE COMMUNIST IDEAL: UTOPIA OR THE FUTURE OF MANKIND	28
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	33
Василенко О.А. ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НОВЫХ БАНКОВСКИХ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ / Vasilenko O.A. MAIN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF NEW BANKING PRODUCTS AND SERVICES IN RUSSIA AT THE PRESENT STAGE	33
Квашнин С.С. РЕФОРМИРОВАНИЕ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ БАНКА РОССИИ / Kvashnin S.S. REFORMING OF MONETARY POLICY OF THE BANK OF RUSSIA	36

Наприенко А.А. ОСОБЕННОСТИ РЕШЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ» / Naprienko A.A. PECULIARITIES OF SOLVING PRACTICAL PROBLEMS IN THE DISCIPLINE "MANAGEMENT ACCOUNTING"	39
Арутюнян Л.Ю. МОТИВЫ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ APЦAX / Harutyunyan L.Yu. THE CAUSES OF LABOR MIGRATION IN ARTSAKH REPUBLIC	
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	48
Гришак С.Н. РАЗВИТИЕ ГЕНДЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ ЭСТОНИИ: ПРОБЛЕМЫ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ / Grishak S.N. GENDER EDUCATION DEVELOPMENT IN ESTONIAN HIGHER SCHOOL: PROBLEMS OF REGULATORY SUPPORT	48
Мисходжева Ф.А. ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО (АНГЛИЙСКОГО) ЯЗЫКА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ЦЕЛЕЙ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ / Miskhodzheva F.A. TEACHING FOREIGN (ENGLISH) LANGUAGE FOR MEDICAL PURPOSES IN HIGHER SCHOOL	52
<i>Enuфаненков М.С.</i> ОПЫТ ТРУДОВОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ В 1944-1950 ГОДАХ / <i>Epifanenkov M.S.</i> EXPERIENCE OF LABOR EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN OF THE BRYANSK REGION IN 1944-1950	56
Кондратенко З.К. ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ (ПРЕДМЕТНОЙ) И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ВУЗЕ / Kondratenko Z.K. INCREASING LEVEL OF THEORETICAL (SUBJECT) AND PSYCHOLOGICAL-PEDAGOGICAL TRAINING OF THE TEACHER IN THE UNIVERSITY	60
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	63
Омельченко Д.В. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И МЕТОД ЛАЗЕРНОЙ ВАПОРИЗАЦИИ НИТЕВИДНЫХ ПАПИЛЛОМ БОЛЬНЫХ ВПЧ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ ГБКУЗ ЯО «ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА ИМ. Н.А. CEMAIIKO» / Omelchenko D.V. STATISTICAL ANALYSIS AND THE METHOD OF LASER VAPORIZATION OF THE PAPILLOMATOUS HPV PATIENTS OF THE TERRITORIAL POLYCLINIC OF THE «SEMASHKO»	62
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	
Перова О.В. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЕМЫ И УЗНАВАЕМОСТЬ АВТОРСКОГО СТИЛЯ В РАБОТАХ ЦИФРОВЫХ ХУДОЖНИКОВ / Perova O.V. PECULIAR METHODS AND RECOGNIZABILITY OF SIGNATURE STYLE IN THE WORKS OF DIGITAL ARTISTS	
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	70
Шестаков А.В. СИСТЕМА МУНИЦИПАЛЬНОГО ЖИЛИЩНОГО КОНТРОЛЯ В Г. АРХАНГЕЛЬСКЕ. ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ / Shestakov A.V. SYSTEM OF MUNICIPAL HOUSING CONTROL IN ARKHANGELSK. SPECIAL ASPECTS AND DEVELOPMENT PROBLEMS	70

## ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СТРУКТУР В СЛУЧАЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ОТОБРАЖЕНИЙ

Белкин А.Э. Email: Belkin646@scientifictext.ru

Белкин Антон Эдуардович – бакалавр, кафедра прикладной математики и информатики, Тульский государственный университет, Тула

Аннотация: в статье приведено определение функциональной структуры как пары, состоящей из множества и его преобразования. Поставлена задача обобщения понятия функциональной структуры с помощью рассмотрения многозначных отображений. Выявлена проблема, состоящая в том, что полученная структура не является графом, в отличие от функциональной структуры. Предложено 2 способа решения данной проблемы, каждый из которых представляет собой независимый метод исследования обобщения функциональной структуры. Описаны преимущества недостатки данных методов. Показано, что между многозначными преобразованиями множества и однозначными преобразованиями его булеана определённого вида существует взаимно однозначное соответствие.

Ключевые слова: преобразование, отображение, многозначность, множество, булеан, орграф, отношение, биекция, обобщение, функциональная структура.

## METHODS OF FUNCTIONAL STRUCTURE INVESTIGATION IN THE CASE OF MULTIPOTENT MAPPINGS Belkin A.E.

Belkin Anton Eduardovich – Bachelor, DEPARTMENT OF APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE. TULA STATE UNIVERSITY, TULA

**Abstract:** the article gives definition of the functional structure as a pair consisting of a set and its transformation, formulates the problem of generalizing the concept of a functional structure with the help of consideration of multivalued mappings. The problem is that the obtained structure is not a graph, in contrast to a functional structure. The article proposes two ways of solving this problem, each of which is an independent method for studying the generalization of the functional structure, and describes advantages and disadvantages of these methods. It is shown that there exists a one-to-one correspondence between the multivalued transformations of the set and the single-valued transformations of its Boolean of a definite type.

Keywords: transformation, mapping, multivaluedness, set, boolean, digraph, relation, bijection, generalization, functional structure.

> УДК 510.8 DOI: 10.20861/2312-8089-2018-46-002

(ФС) в данной статье функциональной структурой ориентированный граф вида (A, f), где A – некоторое непустое множество,  $f: A \to A$  – его преобразование. Преобразования являются в каком-то смысле простейшими отображениями, так как они ставят в соответствие каждому элементу множества элемент этого же множества. Особенностью функциональных структур как графов является то, что из каждой вершины ФС выходит ровно одна дуга. Данное свойство можно считать определением ФС, так как только они обладают им. Из этого свойства следует ряд следствий, которые подробно описаны в статье [1]. Хотя любое

отображение представимо в виде ориентированного графа (если в качестве множества вершин взять объединение областей определения и значений отображения), именно преобразования благодаря обладанию выше упомянутым свойством удобны для формулировки утверждений на теоретико-графовом языке. Однако, отображения, близкие к преобразованиям, не являются таковыми в строгом смысле и не допускают использование аппарата функциональных структур. Имеет смысл рассмотреть обобщение таких структур путём расширения рассматриваемого класса отображений. Первым шагом может быть рассмотрение многозначных отображений.

Пусть A – некоторое непустое множество,  $g: A \to 2^A$  – многозначное преобразование. Здесь  $2^A$  – булеан множества A, то есть множество всех его подмножеств. Многозначное преобразование ставит в соответствие каждому элементу множества A не другой элемент этого же множества, а некоторое подмножество A. По этой причине нельзя рассматривать пару (A, q) как граф, что очень неудобно в плане исследования данной конструкции как обобщения функциональной структуры. Существует 2 простейших способа построения графа из этой конструкции.

Способ 1. Замена отображения д отношением более общего вида. Вводится бинарное отношение "  $\rightarrow$  " на множестве A. Два элемента  $a_1, a_2 \in A$  находятся в отношении  $a_1 \to a_2$  тогда и только тогда, когда  $a_2 \in g(a_1)$ . Тогда пара  $(A, \to)$ является ориентированным графом, отражающим структуру отображения g (каждому отображению g можно взаимно однозначно поставить в соответствие отношение " $\to$ "). Заметим, что, хотя  $(A, \to)$  является графом, он не является функциональной структурой, так как " $\rightarrow$ " – не отображение. То есть, это орграф общего вида.

Способ 2. Замена множества А его булеаном. Рассматривается отображение  $h: 2^A \to 2^A$  такое, что  $h(B) = \bigcup_{a \in B} g(a)$ . Пара  $(2^A, h)$  является ориентированным графом, отражающим структуру отображения g. В отличие от  $(A, \rightarrow)$ , пара  $(2^A, h)$ является функциональной структурой, так как h – преобразование множества  $2^A$ .

Каждый из указанных выше способов имеет свои преимущества и недостатки. С точки зрения удобства, предпочтительнее способ 1, так как он позволяет работать непосредственно с множеством A, и вершинами графа  $(A, \rightarrow)$  являются элементы этого же множества. Однако, тот факт, что  $(A, \rightarrow)$  не является функциональной структурой, не позволяет применить к нему утверждения из [1]. Функциональной структурой является пара  $(2^{A}, h)$ , и в этом главное преимущество второго подхода.

Важным аргументом в пользу выбора одного из способов обобщения функциональной структуры является тот факт, существует ли взаимно однозначное соответствие между отображением g и графами, описанными в способах 1 и 2. Как указано выше, каждому отображению д можно взаимно однозначно поставить в соответствие отношение " → ". Можно показать, что то же самое верно и для отображений h. Для этого сформулируем и докажем теорему.

**Утверждение.** Пусть A — произвольное непустое множество,  $G_A$  — множество всевозможных отображений  $g: A \to 2^A$ . Обозначим  $H_A$  множество всевозможных отображений  $h: 2^A \to 2^A$  таких, что  $h(\bigcup_i A_i) = \bigcup_i h(A_i)$ . Тогда отображение  $\tau: G_A \to G$  $H_A$ , где  $(\tau g)(B) = \bigcup_{a \in B} g(a)$ , является биекцией.

**Доказательство.** Для начала покажем, что оператор  $\tau$  – инъекция. Пусть  $g_1, g_2 \in$  $G_A$ ,  $g_1 \neq g_2$ . Это значит, что  $\exists a \in A : g_1(a) \neq g_2(a)$ . Обозначим  $B = \{a\}$ . Тогда  $(\tau g_1)(B) = g_1(a) \neq g_2(a) = (\tau g_2)(B)$ . Следовательно,  $\tau g_1 \neq \tau g_2$ , и  $\tau$  – инъекция.

Осталось показать, что  $\tau$  – сюръекция. Пусть дано произвольное отображение  $h: 2^A \to 2^A$  такое, что  $h(\bigcup_i A_i) = \bigcup_i h(A_i)$ . Требуется показать, что оно является образом по крайней мере одной функции  $g \in G_A$ . Выберем функцию g так, что  $\forall a \in A: g(a) = h(\{a\})$ . Пусть B – произвольное подмножество A.  $(\tau g)(B) =$  $\bigcup_{a \in B} g(a) = \bigcup_{a \in B} h(\{a\}) = h(\bigcup_{a \in B} \{a\}) = h(B)$ . Таким образом,  $\tau g = h$ , и  $\tau$  – сюръекция.

Так как au является сюръекцией и инъекцией, то au – биекция. **Утверждение доказано.** 

Доказанное выше утверждение играет решающую роль в выборе способа исследования многозначных преобразований: оно позволяет ввести взаимно однозначное соответствие между множеством структур, основанных на многозначных преобразованиях множества, и множеством функциональных структур на булеане данного множества. Следовательно, исследование с помощью утверждений статьи [1] любого преобразования h булеана, удовлетворяющего условию  $h(\bigcup_i A_i) = \bigcup_i h(A_i)$ , соответствует исследованию одного определённого многозначного преобразования множества, причём для каждого многозначного преобразования существует единственное преобразование h. образом. приведён пример обобшения Таким методов исследования функциональных структур для случая многозначных отображений.

#### Список литературы / References

- 1. *Белкин А.Э., Бирюков Д.Р.* Свойства преобразований множеств // Современные проблемы математики, механики, информатики: материалы Региональной научной студенческой конференции. (Россия, Тула, 26-28 апреля 2017) Тула: ТулГУ, 2017. С. 10-20.
- 2. *Бурбаки Н.* Основания математики. Логика. Теория множеств. М.: Изд-во иностранной литературы, 1963. 292 с.
- 3. *Акимов О.Е.* Дискретная математика. Логика. Группы. Графы. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001. 352 с.
- 4. *Зыков А.А.* Основы теории графов. М.: Наука, 1987. 384 с.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

## НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТИ РАМЫ ДЛИННОБАЗНОЙ ПЛАТФОРМЫ

Фомин А.В.<sup>1</sup>, Федосов-Никонов Д.В.<sup>2</sup> Email: Fomin646@scientifictext.ru

 $^{1}$ Фомин Алексей Викторович - доктор технических наук, доцент, профессор кафедра «Вагоны и вагонное хозяйство».

Государственный университет инфраструктуры и технологий, г. Киев;

 $^{2}$  Федосов-Никонов Дмитрий Вячеславович - старший научный сотрудник, Государственное предприятие

Украинский научно-исследовательский институт вагоностроения, г. Кременчуг, Украина

Аннотация: в статье рассмотрен вопрос относительно выполнения расчетов элементов рамы на усталость с использованием вычислительного комплекса, реализующего метод конечных элементов (МКЭ), проверки прочности конструкции длиннобазных платформ, применение теоретического и экспериментального методов исследований.

После усовершенствования конструкции рамы был произведен расчет на соответствие платформы нормированным требованиям по первому и третьему расчетным и ремонтному режимам нагрузок и на соударение. Расчетные и экспериментальные напряжения во всех элементах длиннобазного вагонаплатформы от всех эксплуатационных нагрузок, согласно нормированным требованиям, не превышают допустимых значений. Сходимость результатов расчетов и испытаний удовлетворительная, что свидетельствует о правильности проведенных расчетов.

Ключевые слова: прочность элементов, длиннобазные платформы, коэффициент запаса сопротивления усталости, расчетные и экспериментальные напряжения.

## SCIENTIFIC AND PRACTICAL STUDY OF STRENGTH FRAME OF LONG-BASED PLATFORM Fomin O.V.<sup>1</sup>, Fedosov-Nikonov D.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fomin Olexij Vicktorovich - Ph.D., Associate Professor, Professor, DEPARTMENT "CARS AND CARRIAGE FACILITIES", STATE UNIVERSITY OF INFRASTRUCTURE AND TECHNOLOGY, KIEV; <sup>2</sup>Fedosov-Nikonov Dmitry Vjacheslavovich - Senior Researcher, STATE ENTERPRISE UKRAINIAN RESEARCH INSTITUTE OF WAGON BUILDING, KREMENCHUG. **UKRAINE** 

Abstract: the paper considers the issue of calculating the elements of the frame for fatigue using a computer complex that implements the finite element method (FEM), testing the strength of the construction of long-platform platforms, and the application of theoretical and experimental research methods.

After the design of the frame was improved, the platform was calculated for the compliance of the platform with the standardized requirements for the first and third design and repair modes of loads and for impact. Calculated and experimental stresses in all elements of the long-platform platform car from all operational loads, according to the standardized requirements, do not exceed the permissible values. The convergence of the results

calculations and tests is satisfactory, which indicates the correctness of the calculations performed.

**Keywords:** strength of elements, long platforms, fatigue resistance factor, calculated and experimental stresses.

УДК [629.45-592::621.313.12].001.5:001.891.5

#### Постановка проблемы.

Недостаточная прочность элементов конструкции длиннобазной платформ требует доработки конструкции с применение специальных методов как теоретического, так и экспериментального характера.

#### Анализ последних исследований и публикаций.

Проблемы прочности подвижного состава рассматривались в работах М.Б. Кельриха, С.В. Мямлина В.М. Бубнова и других ученых. Однако, с появлением большого количества новых моделей длиннобазных платформ различного конструктивного исполнения, возникает много вопросов относительно прочности их элементов и конструкции в целом.

**Цель статьи.** Определение оптимальных методов усовершенствования конструкции длиннобазной платформы с целью повышения прочности элементов ее конструкции. Для исследования прочности несущих элементов длиннобазных платформ требуется применение специальных методов как теоретического, так и экспериментального характера. Один из таких методов исследования с применением математической модели, адекватно отображающей конструкцию и нагрузки, действующие на нее, приведены в статье.

Начиная с 2000-х годов, особенно остро вырос спрос на длиннобазные платформы, позволяющие существенно расширить номенклатуру перевозимых грузов. Для удовлетворения спроса предприятия-производители одновременно с модернизацией имеющихся моделей платформ, начали производить и новые, имеют конструктивные и качественные различия.

Отсутствие опыта конструирования таких единиц подвижного состава выявило ряд существенных недостатков, основными из которых является низкая прочность при действии динамических (знакопеременных) нагрузок, и как следствие, долговечность и надежность. Наиболее опасным для эксплуатации длиннобазных платформ стало появление усталостных трещин в нижних полках и стенках продольных балок рамы – хребтовых и боковых, а также в узлах соединения конструкции.

Появление трещин В рамах длиннобазных платформ непродолжительного периода эксплуатации (пробег составил от 8 тыс. до 190 тыс. км., срок эксплуатации - от 1 до 9 месяцев) обусловило принятие решения о запрете эксплуатации многих моделей как в СНГ, так и в Украине. По обобшенным данным российского Инженерного центра вагоностроения повреждения обнаружены у 13% конструкций новых длиннобазных платформ. Анализ выявленных повреждений показал несоответствие конструкций новых платформ требованиям нормативной документации [1-3].

Пример трещин усталостного характера приведен на рисунках 1-4.



Рис. 1. Трещина в хребтовой балке длиннобазного вагона-платформы



Рис. 2. Разрушение боковой балке в среднем сечении рамы



Рис. 3. Трещина в хребтовой балке длиннобазного вагона-платформы

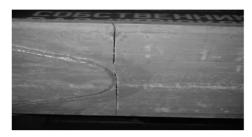


Рис. 4. Трещина на сварном шве накладки усиления боковой балки



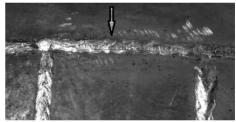


Рис. 5. Трещины в хребтовой и шкворневой балках длиннобазного вагона-платформы

Такая ситуация была обусловлена низкой прочностью указанных единиц подвижного состава. Анализ разрушений и повреждений рам длиннобазных платформ свидетельствует, что причиной этого являются динамические нагрузки, обусловленные неровностями как рельсового пути, так и конструктивными особенностями платформы.

Расчет элементов рамы на усталость проводился при действии на платформу максимально допустимых нагрузок для сечений с высоким уровнем напряжений (рисунок 5).

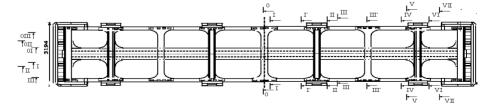


Рис. 6. Схема расположения сечений с максимальными напряжениями на универсальной длиннобазной платформе

Расчет выполнен с использованием вычислительного комплекса, реализующего метод конечных элементов (МКЭ) на ЭВМ стандарта IВМ-РС, при этом использовалась пластинчатая конечно-элементная модель и конечные элементы типа SHELL 63. Конечные элементы имеют квадратичные функции формы и шесть степеней свободы в каждом узле: перемещения вдоль осей x, y, z и повороты вокруг этих осей. В качестве глобальной системы координат при составлении расчетной схемы была выбрана права, декартова система с центром на продольной оси вагона в плоскости нейтральной оси лобовой балки.

Ось X системы координат направлена вдоль продольной оси вагона, ось Y вертикально вверх. Нагрузка собственным весом проводилось путем задания плотности материала модели, с последующим приложением к каждому узлу расчетной схемы ускорения  $9,81\,$  м/ вдоль вертикальной оси "Y". Расчетная схема приведена на рисунке 6.

При выборе расчетной схемы были учтены факторы, влияющие на динамику и прочность конструкции, рассмотренные в работах [4-9].

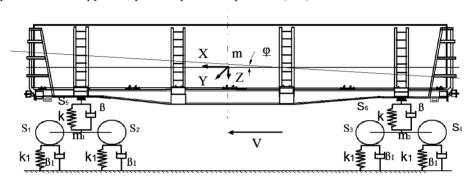


Рис. 7. Расчетная схема платформы

Оценка усталостной прочности проводилась по коэффициенту запаса сопротивления усталости по формуле [1]:

$$n = \frac{\sigma_{a,N}}{\sigma_{a,9}} \ge [n] \tag{1}$$

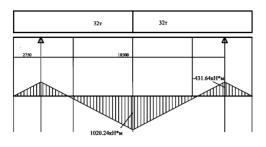
где:  $\sigma_{a,N}$  - предел выносливости (по амплитуде) для контрольной зоны при симметричном цикле и установившемся режиме нагружения при базовом числе циклов  $N_0=10^7$ ;

 $\sigma_{a,\flat}$  - величина амплитуды динамического напряжения условного симметричного цикла, приведенная к базовому числу циклов  $N_0$ , эквивалентная повреждающий действию реальному режиму эксплуатационных напряжений за расчетный срок службы;

[n] – минимально допустимый коэффициент запаса сопротивления усталости за выбранный срок службы.

Статические напряжения от силы тяжести брутто вагона были получены с применением метода конечных элементов.

При проведении расчета напряженно-деформированного состояния, а также построения модели били учтены рекомендации и наработки [9-16] таких ученых как Лазарян В.А, Шапошников Н.Н., Блохин Е.П., Мямлин С.В. Расчет проводился для двух вариантов загрузки, при которых расчетными исследованиями было получено наибольшие изгибающие моменты (рисунки 7 и 8).



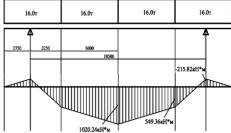


Рис. 8а. Два 40 футовых контейнера

Рис. 8б. Четыре 20 футовых контейнера

Напряженно-деформированное состояние вагона от действия статической вертикальной нагрузки (брутто) приведено на рисунке 9.

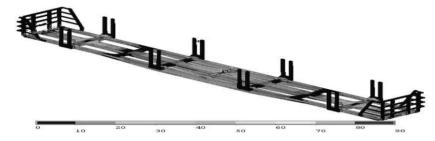


Рис. 9. напряжения от действия статической вертикальной нагрузки 2-х 40-ка футовых контейнеров

Результаты расчета коэффициента запаса сопротивления усталости при загрузке платформы двумя 40-футовыми контейнерами приведены в таблице 1.

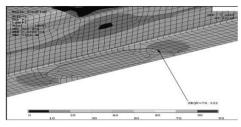
Таблица 1. Коэффициент запаса сопротивления усталости при загрузке двумя 40-футовыми контейнерами

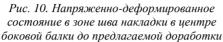
	сечение	точка	№ узла модели	Результаты расчета					
Элемент				$\sigma_{\rm cr}$	$\sigma_{a9}$	$\left(\overline{k_{\sigma}}\right)_{k}$	$\sigma_{\mathrm{aN}}$	n	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Хребтовая балка	I-I	т.1	6948	83,2	46,383	4,5	41,293	0,89	
Хребтовая балка	I-I	т.3	43015	93,4	52,069	4,0	46,455	0,89	
Хребтовая балка	I-I	т.4	40158	83,4	46,494	4,5	41,293	0,89	
Хребтовая балка	III-III	т.5	39428	86,8	48,390	4,5	41,293	0,85	
Хребтовая балка	III-III	т.6	6179	87,4	48,724	4,5	41,293	0,85	
Хребтовая балка	V-V	т.7	39523	65,4	36,459	3,0	61,940	1,70	
Хребтовая балка	V-V	т.8	6274	65,8	36,682	3,0	61,940	1,69	
Хребтовая балка	VI-VI	т.9	48292	10,1	5,631	3,0	61,940	11,00	
Хребтовая балка	VI-VI	т.10	15179	10	5,575	3,0	61,940	11,11	
Шкворневая балка	I-I	т.21	22937	58,9	32,836	4,0	46,455	1,41	
Шкворневая балка	I-I	т.17	10504	29,5	16,446	4,5	41,293	2,51	

	сечение	точка	№ узла модели	Результаты расчета					
Элемент				σсτ	$\sigma_{a3}$	$\left(\overline{k_{\sigma}}\right)_{k}$	$\sigma_{aN}$	n	
Шкворневая балка	I-I	т.19	22893	28,4	15,833	4,5	41,293	2,61	
Шкворневая балка	0I-0I	т.22	56272	58,9	32,836	4,5	41,293	1,26	
Шкворневая балка	0I-0I	т.18	43684	29,5	16,446	4,5	41,293	2,51	
Шкворневая балка	0I-0I	т.20	56228	28,5	15,888	4,5	41,293	2,60	
Балка боковая	0-0	т.23	23455	98,8	55,079	4,0	46,455	0,84	
Балка боковая	0-0	т.24	504	68,8	38,355	4,0	46,455	1,21	
Балка боковая	I'-I'	т.27	90821	93,3	52,013	4,5	41,293	0,79	
Балка боковая	I'-I'	т.28	94116	91,1	50,787	4,5	41,293	0,81	
Балка боковая	I'-I'	т.30	126001	91,1	50,787	4,5	41,293	0,81	
Балка боковая	I'-I'	т.29	122580	93,3	52,013	4,5	41,293	0,79	
Балка боковая	II-II	т.31	59382	111,2	61,992	4,0	46,455	0,75	
Балка боковая	II-II	т.32	26006	111,4	62,104	4,0	46,455	0,75	
Балка боковая	III'-III'	т.33′	66644	76,3	42,536	4,5	41,293	0,97	
Балка боковая	III'-III'	т.35′	52273	2,9	1,617	4,5	41,293	25,54	
Балка боковая	III'-III'	т.34′	33092	76,1	42,425	4,5	41,293	0,97	
Балка боковая	III'-III'	т.36′	23918	93,1	51,902	4,5	41,293	0,80	
Балка боковая	IV-IV	т.34	410	69,6	38,801	4,0	46,455	1,20	
Балка боковая	V-V	т.35	66121	56,6	31,554	4,0	46,455	1,47	
Балка боковая	V-V	т.36	32578	56,5	31,498	4,0	46,455	1,47	
Балка боковая	VI-VI	т.37	60111	6,9	3,847	4,0	46,455	12,08	
Балка боковая	VI-VI	т.38	26732	6,9	3,847	4,0	46,455	12,08	
Балка боковая	VII-VII	т.39	58800	0,9	0,502	4,0	46,455	92,59	
Балка боковая	VII-VII	т.40	1661	3,5	1,951	4,0	46,455	23,81	

Как видно из таблицы 1, коэффициент запаса сопротивления усталости элементов рамы платформы, загруженной двумя 40-футовыми контейнерами, ниже допустимого значения [n] = 1,5. Это подтверждается результатами стендовых испытаний. Разрушения были обнаружены в двух зонах. В сечении I-I, в зоне окончания накладки, и в сечении III-III хребтовой балки на проемы для горизонтального рычага автотормоза. Напряженно-деформированное состояние этих зон при загрузке двумя 40-футовыми контейнерами показано на рисунках 10 и 11.

Результаты расчета коэффициента запаса сопротивления усталости в этих зонах представлены в таблице 2.





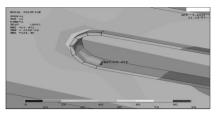


Рис. 11. Напряженно-деформированное состояние в зоне окна горизонтального рычага хребтовой балки до предлагаемой доработки

Таблица 2. Коэффициент запаса сопротивления усталости в зонах разрушений при загрузке двумя 40-футовыми контейнерами

		№	Результаты расчета					
Элемент	Сечение	узла модел и	σст	$\sigma_{a \ni}$	$\left(\overline{k_{\sigma}}\right)_{k}$	σaN	n	
Боковая балка	I-I	34553	66,1	27,3	5,0	37,2	1,36	
Хребтовая балка	III-III	64578	78,3	32,3	5,0	37,2	1,15	

Как следует из таблицы 2, значения коэффициента запаса сопротивления усталости ниже допускаемого [n] = 1,5. Следовательно, эти зоны нуждаются в усилении. Для зоны разрушения в сечении I-I было предложено исключить накладку на нижнем поясе, что позволило удалить концентратор возле шва и снизить коэффициент концентрации  $\left(\overline{k_{\sigma}}\right)_{\scriptscriptstyle L}$  с 5,0 до 2,5. Для зоны разрушения по окну, в сечении III-III, предлагается

перенести стыковой шов усиливающего обода в зону с более низкими напряжениями, что позволило снизить уровень напряжения с 66,1 МПа до 5,1 МПа. Напряженнодеформированное состояние указанных зон после конструктивных изменений показаны на рисунках 12 и 13, а результаты расчета приведены в таблице 3.

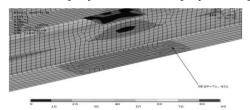


Рис. 12. Напряженно-деформированное состояние в зоне шва накладки в центре боковой балки после предлагаемой доработки

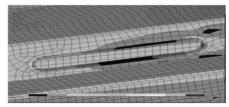


Рис. 13. Напряженно-деформированное состояние в зоне окна горизонтального рычага хребтовой балки после предлагаемого доработки

Таблица 3. Коэффициент запаса сопротивления усталости в зонах разрушений после доработки, загрузки 40-футовыми контейнерами

		№		чета			
Элемент	сечени е	узла модел и	σст	$\sigma_{a \ni}$	$\left(\overline{k_{\sigma}}\right)_{k}$	σaN	n
Боковая балка	I-I	34553	71,4	2,1	2,5	37,2	17,67
Хребтовая балка	III-III	64578	5,1	29,5	1,6	116,1	3,94

Как видно из таблицы 3, усталостная прочность рамы обеспечивается на весь срок эксплуатации, для схем нагрузки четырьмя 20-ти футовыми и двумя 40-ка футовыми контейнерами.

**Вывод.** После усовершенствования конструкции рамы был произведен расчет на соответствие платформы требованиям [1] по I, III и ремонтным режимами нагрузок и на соударение. Расчетные и экспериментальные напряжения во всех элементах длиннобазного вагона-платформы от всех эксплуатационных нагрузок, согласно [1], не превышают допустимых значений. Сходимость результатов расчетов и испытаний удовлетворительная, что свидетельствует о правильности проведенных расчетов.

#### Список литературы / References

- 1. «Нормы для расчета и проектирования вагонов железных дорог МПС колеи 1520 мм (несамоходных). ГосНИИВ-ВНИИЖТ. Москва. 1996. Изменения и дополнения».
- 2. *Kelrykh M.* Perspective directions of planning carrying systems of gondolas / M. Kelrykh, O. Fomin / Scientific and technical journal «Metallurgical and Mining Industry». 2014, № 6. P. 64-67.
- 3. РД 24.050.37-95 Вагоны грузовые и пассажирские. Методы испытаний на прочность и ходовые качества. М.:ГосНИИВ, 1995. 102 с.
- 4. *Годыцкий-Цвирко А.М.* Взаимодействие пути и подвижного состава железных дорог / Годыцкий-Цвирко А.М. М.: Гострансиздат, 1931. 214 с.
- 5. *Марье Г*. Взаимодействие пути и подвижного состава / Марье Г. М. Госжелдориздат, 1933. 338 с..
- 6. Винокуров М.В. Исследование колебаний и устойчивости вагонов / М.В. Винокуров // Научн. тр. ДИИТ, 1989. Вып. 12. 292 с.
- 7. Лазарян В.А. Динамика вагонов / Лазарян. В.А. М.: Транспорт, 1964. 256 с.
- 8. *Фомин О.В.* Розробка методики впровадження різних профілів в якості складових елементів несучих систем вантажних вагонів [Текст]/ О.В. Фомін// Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Харків. 26'2012 С.29-33
- 9. Вершинский С.В. Динамика вагона / С.В. Вершинский // Технический справочник железнодоожника. М.: Трансжелдориздат, 1952. Т.б. С. 651–712.
- 10. *Лазарян В.А.* Применение математических машин непрерывного действия к решению задач динамики подвижного состава железных дорог / Лазарян В.А. М.: Трансжелдориздат, 1962. 220 с.
- 11. *Fomin O.* Development and application of cataloging in structural design of freight car building / O.V. Fomin, O.V. Burlutsky, Yu.V. Fomina / Scientific and technical journal «Metallurgical and Mining Industry». 2015, No. 2 P.250-256.
- 12. *Шапошников Н.Н.* Расчет машиностроительных конструкций на прочность и жесткость / Н.Н. Шапошников, Н.Д. Тарабасов, В.В. Петров, В.И. Мяченков. М.: Машиностроение, 1981. 333 с.
- 13. *Блохин Е.П.* Динамика поезда (нестационарные продольные колебания) / Е.П. Блохин, Л.А. Манашкин. М.: Транспорт, 1982. 222 с.
- 14. *Блохин Е.П.* О возможности понижении порядка системы дифференциальных уравнений движения поезда при возмущениях, распространяющихся вдоль его длины / Е.П. Блохин, Л.Г. Маслеева // Межвуз сб. науч. тр. Днепропетровск: ДИИТ, 1978. Вып. 199/25. С. 47–54.
- 15. Фомин О.В. Математичні моделі зміни основних показників базових несучих елементів кузовів напіввагонів / О.В. Фомін, О.А. Логвіненко, Р.Ю. Дьомін, Г.П. Бородай, В.В. Фомін, О.В. Бурлуцький // Науково-практичний журнал «Залізничний транспорт України». Київ: ДНДЦ УЗ, 2013. № 5/6(102/103). С. 95–104.
- 16. *Мямлин С.В.* Программа моделирования пространственных колебаний подвижного состава / С.В. Мямлин // Залізничний транспорт України. 2000. № 3. С. 52–54.

## РАЗРАБОТКА АДАПТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ МАСЛЯНОГО ПРОФИЛЯ

### Сафарова A.A. Email: Safarova646@scientifictext.ru

Сафарова Айгюн Агамирза кызы - доцент, кандидат технических наук, кафедра управления и инженерии систем, Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности, г. Баку, Азербайджанская Республика

Аннотация: как нам известно, технологические комплексы действуют под влиянием различных возмущающих воздействий и со временем требуется коррекция и адаптация параметров ранее полученных первичных функциональных зависимостей, и это приводит к дополнительным трудностям. В противном случае использование ранее полученных функциональных (математических) зависимостей может быть причиной производства не отвечающего определенным требованиям качества продукта и, таким образом, привести к снижению технико-экономических показателей установки. Для устранения недостатков в существующих системах регулирования в статье предлагается использование комбинированных систем для разработки самонастраиваюшейся регулирования системы *управления*. представленной статье, в саморегулируемой системе управления на установке первичной переработки нефти масляного профиля, возмущающие факторы, возникающие в результате изменения расхода и качества подающегося на вход сырья, в том числе и мазута, и воздействующие на качественные параметры товарных продуктов, получающихся на выбранной тарелке, обеспечиваются компенсацией за счет одновременного пропорционального изменения температуры на той же тарелке или расхода орошения.

Ключевые слова: установка первичной переработки нефти, самонастраивающаяся система управления, системы регулирования, расход орошения.

## DEVELOPMENT OF AN ADAPTIVE CONTROL SYSTEM FOR A PRIMARY OIL REFINING UNIT Safarova A.A.

Safarova Aygun Agamirza - PHD in Technics, Associate Professor, DEPARTMENT MANAGEMENT AND ENGINEERING OF SYSTEMS, AZERBAIJAN STATE OIL AND INDUSTRIAL UNIVERSITY, BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

**Abstract:** as we know, technological complexes act under the influence of various disturbing influences and over time correction and adaptation of parameters of previously obtained primary functional dependencies is required, and this leads to additional difficulties. Otherwise, the use of previously obtained functional (mathematical) dependencies may be the reason for the production of non-conforming product quality and, thus, lead to a decrease in the technical and economic parameters of the installation. For elimination of shortcomings of the existing systems of regulation in article use of the combined systems for regulation of development of the self-adjusted control system is offered. In the presented article, on the basis of the variation in consumption and quality indicators and raw materials supplied to the input of a self-adjusting control system for a primary oil refining unit, including fuel oil, compensation is provided for the effect of the arising perturbing factors on the temperature or irrigation on the rectification column tray.

Keywords: oil refinery, self-regulating control system, regulation system, irrigation expenditure.

В настоящее время спрос на количество и качество продуктов, считающихся в нашей стране стратегическими продуктами, приводит к актуальности создания для технологических комплексов переработки нефти новых систем управления, способных более динамично и адекватно реагировать на изменяющиеся внешние и внутренние возмущающие воздействия.

Как известно, на установке ЭЛОУ-АВТ-2, осуществляющей первичную переработку нефти, отсутствие оперативных средств контроля для измерения качественных показателей получаемых нефтяных товарных продуктов создает определенные трудности в управлении ими. В то же время, для этих установок типично изменение в широком диапазоне как качественных, так и количественных показателей сырья, подающегося на обработку. Многочисленные эксперименты на нефтеперерабатывающих **установках** нашей республики наглядно продемонстрировали и подтвердили описанную выше ситуацию. Установка первичной переработки нефти масляного профиля – ЭЛОУ-АВТ-2 предназначена для производства качественных и отвечающих современным требованиям легких нефтепродуктов и различным масляным фракциям. Основными аппаратами этих ректификационные технологических установок являются колонны. осуществляющие в атмосферных и вакуумных условиях разделение сырой нефти и мазута на различные фракции. В этих колоннах, как правило, качественные обеспечиваются показатели производимых продуктов стабилизацией температурных режимов в определенных точках (тарелках) колонны регулированием расхода орошения, подаваемого на эти тарелки [1].

Основным недостатком известных методов управления является их сложность и низкая надежность. Так, для нахождения оптимальных значений заданий регуляторов в текущем цикле регулирования, требуется в зависимости от существующих возмущающих воздействий знать функциональные зависимости между указанными выше параметрами. Это же, в свою очередь, требует оперативного измерения идущих с объекта реальных значений всех параметров, характеризующих текущий ход технологического процесса [2].

Кроме того, учитывая тот факт, что технологические комплексы действуют под влиянием различных возмущающих воздействий и со временем требуется коррекция полученных первичных параметров ранее зависимостей, и это приводит к дополнительным трудностям. В противном случае, использование ранее полученных функциональных (математических) зависимостей может быть причиной производства не отвечающих определенным требованиям качества продукта и, таким образом, привести к снижению технико-экономических показателей установки.

С этой точки зрения, для устранения недостатков в существующих системах регулирования в статье для разработки самонастраивающейся системы управления предлагается использование комбинированных систем регулирования.

Значимость принципа работы таких систем регулирования заключается в том, что в технологическом комплексе возмущающие факторы, возникающие в результате изменения расхода и качества подающегося на вход сырья, в том числе, и мазута и воздействующие на качественные параметры товарных продуктов, получающихся на выбранной тарелке обеспечиваются компенсацией счет одновременного пропорционального изменения температуры на той же тарелке или расхода орошения [3].

Такая система регулирования предусматривает ввод определенного дополнительного корректирующего сигнала для соответствующих регуляторов температуры и расхода орошения. В это время, для регулирования температуры корректирующий сигнал, дабавленный к значению задания используемого в системе регулятора температуры вводится пропорционально изменению расхода орошения, подающегося на выбранную

тарелку (рис. 1), во втором же варианте, корректирующий сигнал, добавленный к значению задания регулятора расхода орошения вводится пропорционально изменению температуры на выбранной тарелке (рис. 2).

С помощью датчика 4 значение измеренного расхода орошения поступает на вычислительное устройство 5. В этом устройстве на основе сравнения текущего расхода орошения c предыдущим значением вырабатывается значения корректирующий сигнал для регулятора температуры 1. Выходной сигнал же регулятора 1 подается на исполнительный механизм 2, установленный на линии орошения. Текущее значение температуры на выбранной тарелке измеряется посредством датчика 3.

На представленном рис. 2 системе регулирования расхода орошения посредством датчика 3 текущее значение измеренной температуры подается на вычислительное устройство 5. В этом вычислительном устройстве, в зависимости от разницы между значением температуры в настоящий момент времени t и значением в момент времени (t-1) вычисляется корректирующий сигнал, вводящийся в регулятор расхода 1. В этой системе регулирования текущее значение расхода измеряется с помощью датчика 4.

Принцип работы комбинированной системы регулирования, предлагаемый для регулирования температуры осуществляется следующим образом: на основе увеличения расхода сырья (сырой нефти или мазута), подаваемого в колонну (или же, если для переработки будет использовано менее легкое сырье) увеличится и объем горячей массы, поднимающейся вдоль всей колонны вверх. Это в свою очередь, как было отмечено выше, приводит к увеличению расхода орошения, что соответственно обуславливает в новой системе увеличение корректирующего сигнала.

Таким образом, это приводит к небольшому увеличению в то же время температуры на выбранной тарелке и подаваемого туда расхода орошения (рис. 2). Ясно, что в новой системе в результате компенсации воздействия роста температуры на качественные показатели получаемых продуктов с выбранной тарелки и воздействия на эти же показатели увеличение расхода орошения в конечном итоге, по сравнению с обычными системами регулирования, качественные показатели получаемого товарного продукта останутся отчасти стабильными.

Аналогично, уменьшение расхода сырья, в конечном итоге, приводит к падению температуры выбранной тарелки и расхода орошения. После компенсации друг друга воздействий этих понижений на качественные показатели получаемого продукта эти показатели останутся стабильными.

Отмеченное выше, также можно применить и к предлагаемой комбинированной системе регулирования для регулирования расхода орошения. В этом случае, пропорциональность друг другу изменения температуры и расхода орошения в конечном итоге обеспечивают получение стабильных качественных показателей нефтепродуктов.

Следует отметить, что в каждом из двух вариантов сохранение стабильного температурного режима в нижней части ректификационной колонны является одним из важных условий для эффективной работы предлагаемой системы регулирования. Поэтому, по различным техническим причинам не рекомендуется использовать эти системы в изменчивых с точки зрения управления и нестабильных режимах [4].

Преимущество предлагаемых комбинированных систем регулирования по сравнению с другими системами возможность функционирования в условиях дефицита информации. Так, в этих системах регулирования в зависимости от изменений расхода и качественных показателей сырья, подаваемого на установку и соответственно новым ситуациям, возникающим в технологической системе в соответствии с корректирующим сигналом как информации, полученной в результате отклонения расхода орошения (или изменения температуры) осуществляется коррекция значения задания. Это же, в свою очередь, дает возможность компенсации воздействующих на систему внешних возмущающих факторов. Эффективность этой системы заключается в обеспечении стабильности в стандартных значениях качественных показателей получаемых нефтяных продуктов независимо от возникающих на технологической установке переработки нефти возмущающих воздействий.

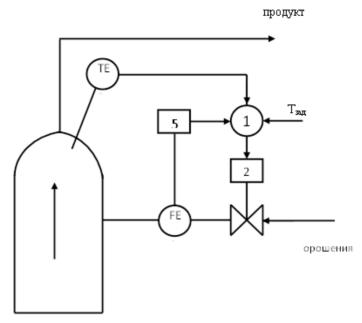


Рис. 1. Комбинированная система регулирования температуры, функционирующая в условиях дефицита информации

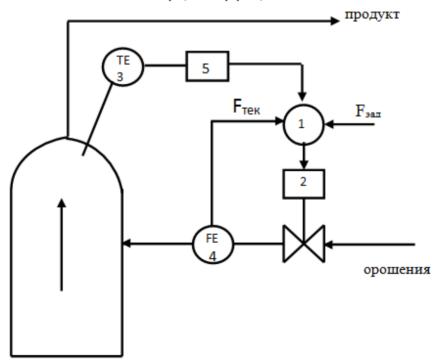


Рис. 2. Комбинированная система регулирования расхода орошения, функционирующая в условиях дефицита информации

Очевидно, что в новой разработанной системе в результате компенсации влияния роста температуры на качественные показатели товарных продуктов, получаемых с выбранной тарелки и влияния на эти же показатели повышение расхода орошения, в конечном итоге, по сравнению с простыми системами регулирования, качественные показатели получаемого продукта останутся стабильными (рис. 3 а).

Аналогично, сокращение же расхода сырья (рис. 3 б), в конечном счете, приводит к уменьшению температуры на выбранной тарелке и расхода орошения. Вследствие компенсации друг друга влияний этих снижений на качественные показатели получаемого продукта, эти показатели останутся стабильными.

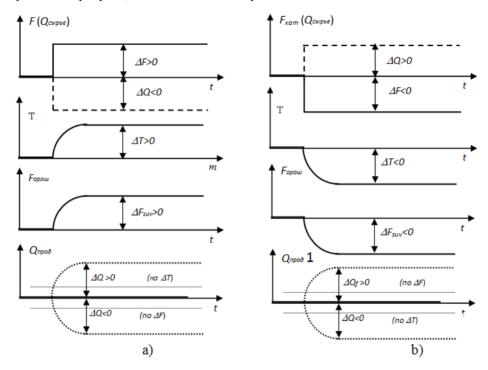


Рис. 3. Переходные процессы, возникающиеся в результате возмущающих воздействий в комбинированной системе регулирования:а) увеличение расхода сырья, подаваемого в колонну и уменьшение удельного веса,б) увеличение удельного веса и уменьшение расхода сырья, подаваемого в колонну

Таким образом, все эти аспекты дают основания говорить о том, что в условиях широкого диапазона изменения сырья, подаваемого на установки нефтепереработки, а также, аналогично, широкого диапазона изменения расхода и качественных показателей мазута и отсутствия автоматических средств контроля для измерения качественных показателей получаемых фракций продукта для их оптимального управления и с минимальными энергетическими затратами переработки применение только традиционных систем управления во многих случаях неэффективно. По этой причине, для подобных установок необходимо создавать новые системы управления, которые могут функционировать в условиях дефицита информации.

#### Список литературы / References

1. Антонов В.Н., Пришвин А.М., Терехов В.А., Янчевский А.Э. Адаптивные системы автоматического управления. Учебное пособие. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1984. 204 c.

- 2. Александров А.Г. Оптимальные и адаптивные системы Электронная книга. М., 2003. 278 c.
- 3. Дорф Р., Бишоп Р. Современные системы управления. Пер. с англ. Б.И. Копылова. М.: Лаборатория базовых знаний, 2002. 832 с.
- 4. Жмудь В.А. Адаптивные системы автоматического управления с единственным основным контуром. Автоматика и программная инженерия, 2014. № 2 (8). C 106-122.

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ НА ОСНОВЕ ВИЭ С УСТАНОВЛЕННОЙ МОШНОСТЬЮ **ДО 15 КВТ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ковязин А.А. Email: Kovvazin646@scientifictext.ru

Ковязин Александр Алексеевич – студент, направление подготовки: электроэнергетика и электротехника, Высшая школа энергетики нефти и газа Северный Арктический федеральный университет им. Ломоносова, г. Архангельск

Аннотация: в России в течение последних 6 лет реализуется политика развития электроэнергии на основе возобновляемых источников электроэнергии (ВИЭ). Реализуется проектов строительства множество и планов развития альтернативной энергетики. Одним из последних направлений является изменение продажи электроэнергии. Разработанный правительством генерации электроэнергии подразумевает возможность частными установками на основе ВИЭ малой мощности. Этот план имеет различные перспективы развития в каждом регионе страны. Архангельская область имеет большой потенциал развития данной отрасли энергетики, а ВИЭ тем временем позволят области устранить некоторые проблемы электроснабжения.

Ключевые слова: электроэнергия, электрическая сеть, Архангельская область, электроэнергии, ВИЭ возобновляемый источник энергии, генераиия электростанции, солнечная панель, качество электроэнергии.

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF GENERATING FACILITIES BASED ON RENEWABLE ENERGY SOURCES WITH AN INSTALLED CAPACITY OF UP TO 15 KW IN THE ARKHANGELSK REGION Kovyazin A.A.

Koviazin Alexander Alekseevich – Student, DIRECTION: ELECTRICAL POWER ENGINEERING AND ELECTRICAL. HIGHER SCHOOL OF ENERGY OF OIL AND GAS ENGINEERING NORTHERN ARCTIC FEDERAL UNIVERSITY NAMED AFTER LOMONOSOV. ARKHANGELSK

Abstract: in Russia, during the last 6 years, the policy of electricity development based on renewable energy sources (RES) is being implemented. Many construction projects and alternative energy development plans are being implemented. One of the latest trends is the change in the market for the sale of electricity. The plan developed by the government implies the possibility of generating electricity by frequent persons using installations based on low-power RES. This plan has different development prospects in each region of the country. The Arkhangelsk region has a great potential for development of this energy sector,

and RES in the meantime will allow the region to eliminate some electricity supply problems.

Keywords: electricity, electric grid, Arkhangelsk region, electricity generation, RES renewable energy source, power plants, solar panel, power quality.

УДК 621.3.051

Альтернативная энергетика имеет тенденцию развития во всех странах. Реализуются проекты обеспечения городов и предприятий электроэнергией при помощи станций на основе энергии ветра и солнца. Также практикуется применение индивидуальных генерирующих установок на частной территории. Эти установки могут вырабатывать энергию и перераспределять ее в общую электросистему. Солнечная и ветровая энергетика являются на данный момент перспективными и быстрорастущими отраслями ВИЭ со среднегодовыми темпами роста 32% и 27% соответственно [1].

В России данный вид энергетики не имеет массового распространения. Доля ВИЭ к концу 2017 года составила лишь 0,69% [2]. Несмотря на это, разрабатываются новые направления, нацеленные на развитие альтернативной энергетики. Одним из этих направлений является розничная торговля электроэнергией частными лицами, в 2017 г. в России был разработан план мероприятий по стимулированию развития генерирующих объектов на основе возобновляемых источников энергии с установленной мощностью до 15 кВт [3]. Таким образом, любое физическое лицо сможет сгенерированную на основе ВИЭ энергию направлять в общую сеть и получать прибыль от количества переданной энергии.

При внедрении этого плана нужно учитывать воздействие на каждый регион и его климатические особенности, особенности ценообразования и инфраструктуры. На комплексной основе этих факторов необходимо принимать решение о корректировке плана для каждого региона. Только при выполнении этих условий будет возможно качественное и равномерное развитие альтернативной энергетики во всех регионах страны.

В ходе этой работы будет оценены условия Архангельской области для развития ВИЭ и в частности развития розничной торговли электроэнергией физическими лицами. Также будут предложены некоторые способы стимулирования и ускорения развития альтернативной электроэнергетики в регионе.

Основные источники электроэнергии в Архангельской области: Архангельская ТЭЦ (450 МВт), Северодвинская ТЭЦ-2 (410 МВт), Северодвинская ТЭЦ-1 (188,5 МВт), ТЭЦ-1, 2, 3 Архангельского ЦБК (205 МВт), ТЭЦ-1, ТЭС-2, 3 Котлаского ЦБК (353 МВт), ТЭЦ-1 Соломбальского ЦБК (36 МВт), Вельская ГТ ТЭЦ (18 МВт), Нарьян-Марская ГТЭС (36,3 МВт), Мезенская ДЭС (7,03 МВт). В зонах децентрализованного электроснабжения работают 63 местных ДЭС (35 МВт) [6]. В силу высокой степени износа оборудования и отсутствия централизованного технического обслуживания средневзвешенный удельный расход топлива на выработку электроэнергии очень высок и превышает паспортные характеристики современных образцов техники в среднем на 34 процента, а в некоторых районах достигает 96 процентов [7]. Электроэнергетика области является дефицитной, поскольку 24,2% потребляемой электроэнергии являются перетоками от Вологодской области и Республики Коми [6]. Также важным фактором энергетики является ее неравномерное производство. Территория Архангельской области занимает 587 тыс. км<sup>2</sup>, при этом 74% генерирующих мощностей расположены на краю области в двух соседних городах (Архангельск и Северодвинск).

На основе анализа приведенных выше фактов можно сделать следующие выводы:

• Основными источниками электроэнергии области являются крупные ТЭЦ, которые используют в качестве топлива горючие ископаемые (природный газ, нефтепродукты, каменный уголь);

- В области имеется множество децентрализованных зон, где в качестве источника электроэнергии применяются ДЭС, которые имеют значительный перерасход топлива;
- Имеет место локальный дефицит электроэнергии, который приходится на южные районы области;
- Большая территория не позволяет равномерно распределить электростанции по области, от этого появляются значительные потери в ЛЭП для передачи в отдаленные участки.

Эффективными способами генерации электроэнергии для физических лиц будут являться солнечные панели и ветрогенераторы. Причем первые имеют большую популярность за относительное постоянство энергии, меньшую стоимость, модульное строение, позволяющее изменить объемы установки. Поэтому больший акцент в работе будет сделан именно на этот тип установок.

Уровень солнечной радиации на горизонтальной поверхности в северной части области (в городе Архангельск) за 1 год на 1  $\text{m}^2$  составляет 2936 МДж/ $\text{m}^2$  [8]. С учетом потерь на температуру (8%), оценочных потерь из-за эффектов углового отражения (5,8%), КПД солнечной панели (17%) и потерь на преобразование электроэнергии (27%) [9] средняя годовая электроэнергия выработанная солнечной панелью с площадью 1  $\text{m}^2$  составляет 486,9 кВт\*ч в год.

Согласно руководству «Getting Wind and Sun onto the Grid» и докладу «The Role of Grid Codes for VRE integration into Power System» международного энергетического агентства, интеграция ВИЭ возможна до 15% при относительно простых методах регулирования электроэнергетическим хозяйством. Такие способы прогнозирование, контроль локальной концентрации виэ. возможность централизованного управления некоторыми установками позволят использовать генерирующие установки без серьезного вреда для электростанций и существующих пунктов распределения [10], [11]. Годовое поступление электроэнергии в Архангельскую область равно 7862,3 млн кВт\*ч [12]. Соответственно для покрытия 15% электропотребления области потребуется 2,4 км<sup>2</sup> солнечных модулей.

Чтобы добиться таких объемов солнечных установок, необходимо стимулировать граждан на установку солнечных панелей на своей частной собственности.

Основным способом стимуляции приобретения установки на ВИЭ будет являться оплата выработанной электроэнергии. Оплата может производиться по как фиксированному тарифу, так и по плавающей цене, которая меняет свое значение за определенную единицу времени в зависимости от спроса на электроэнергию в этот период. Поскольку Архангельская область относится к неценовой зоне оптовой торговли электроэнергией, то тарифы на электроэнергию будут непосредственно зависеть от выработанных объемов топлива действующих традиционных станций [13]. Таким образом, и тариф на электроэнергию должен также иметь возможности для изменения величины с учетом выработанной электроэнергии.

В целях повышения интереса общества к развитию ВИЭ и привлечению масс к участию в реализации продажи электроэнергии необходимо, чтобы доход от продажи восполнил капитальные затраты на установку системы. Это можно реализовать различными мероприятиями, отвечающими за доступность оборудования и созданием специализированных на этой отрасли компаний.

Важной частью развития альтернативной электроэнергетики является создание безопасных условий для реализации этой системы. При установке системы необходимо определить уровень воздействия на электроприборы в доме, электрическую сеть на ближайших участках и воздействие на глобальную электросеть. Для решения этих проблем необходимо установить определенные нормы на качество генерирующих установок по стандартам уже существующих директив типа «IEEE 1547 and 2030 Standards for Distributed Energy Resources Interconnection and Interoperability with the Electricity Grid» [14]. Также важно произвести учет всех генерирующих установок и их предельной мощности для исключения локальных

точек загруженности на электрическую сеть и возможности прогнозировать генерируемые мощности данных установок.

Подводя итог исследованию, можно сделать вывод, что развитие альтернативной энергетики в Архангельской области имеет положительное влияние как для частных лиц, так и для энергетики области в целом. Альтернативная энергетика позволит разгрузить нынешние станции, создать более равномерную электрическую нагрузку на регион, избавить децентрализованные районы от ДЭС, исчерпавших свой ресурс. Соблюдая все правила установки и подобрав оптимальный вариант, частные лица смогут иметь возможность зарабатывать на собственных генерирующих установках. Однако без строгого выполнения норм установки этих систем и стимуляции развития ВИЭ, данный план не будет иметь должного эффекта.

#### Список литературы / References

- 1. Миролюбова Т.В. Перспективы использования возобновляемых источников энергии в системе рационального природопользования в регионе // Вестник ПГУ. Серия: [Электронный Экономика, 2010. No pecypel. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-ispolzovaniya-vozobnovlyaemyh-istochnikovenergii-v-sisteme-ratsionalnogo-prirodopolzovaniya-v-regione/ 06.08.2018).
- 2. ФГБУ Российское Энергетическое Агентство. Годовой отчёт о функционировании электроэнергетики за 2017 год.
- 3. Правительство Российской Федерации. План мероприятий по стимулированию развития генерирующих объектов на основе возобновляемых источников энергии с установленной мощностью до 15 кВт.
- 4. Национальное рейтинговое агентство. Развитие альтернативной энергетики в России (результаты за 2015 год).
- 5. Министерство энергетики Российской Федерации. Система государственного стимулирования хранения электроэнергии в России.
- 6. Коновалова О.Е. Современное состояние энергоснабжения Архангельской области // Труды Кольского научного центра РАН, 2017. № 8-15 (8). [Электронный ресурс]. https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanieenergosnabzheniya-arhangelskoy-oblasti-1/ (дата обращения: 06.08.2018).
- 7. Администрация Архангельской области. Распоряжение от 19 мая 2009 г. № 176ра/21. О проекте Стратегии развития энергосбережения в Архангельской области.
- 8. Справочные таблицы Суммарная (прямая и рассеянная) солнечная радиация на горизонтальную поверхность при действительных условиях облачности, МДж/м2 (территория бывших республик СССР)
- 9. Солнечная радиация. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://intateksenergo.ru/?page\_id=350/ (дата обращения: 06.08.2018).
- 10. International Energy Agency «Getting Wind and Sun onto the Grid», 2017.
- 11. Dr. Ackermann Thomas, Schierhorn Peter-Philipp, Dr. Martensen Ing. Nis. «The Role of Grid Codes for VRE integration into Power System», 2015.
- 12. Правительство Архангельской области. Состояние и перспективы развития топливно-энергетического жилищно-коммунального комплекса хозяйства Архангельской области на 2017 год.
- 13. Постановление Правительства РФ от 27.12.2010 № 1172 (ред. от 30.06.2018) «Об утверждении Правил оптового рынка электрической энергии и мощности и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам организации функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности».
- 14. Basso Thomas. IEEE 1547 and 2030 Standards for Distributed Energy Resources Interconnection and Interoperability with the Electricity Grid 2014.

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

## ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОГО КОНТРОЛЯ ПРОЛУКТОВ УБОЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ЛАБОРАТОРИИ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НА ЗАО «ТРОИЦКИЙ РЫНОК» Степанов И.Б. Email: Stepanov646@scientifictext.ru

Степанов Илья Богданович – студент, факультет ветеринарной медицины, Южно-Уральский государственный аграрный университет, г. Троицк

Аннотация: проблема экспертизы и обеспечения безопасности продовольственных товаров является важнейшим государственным и научным приоритетом, направленным на сохранение и улучшение здоровья населения, производство высококачественных и безопасных продуктов. Ухудшение экологической ситуации в мире, связанно с антропогенной деятельностью человека, повлияло на качественный состав потребляемой пищи.

оиенке биологической ценности белков наряду cучетом сбалансированности незаменимых аминокислот принимается во внимание уровень гидролиза белков пищеварительными ферментами. Рассматривая мясо прежде всего как источник полноценных белков, заметим, что определяющее значение для его пищевой ценности имеет содержание мышечной ткани.

Ключевые слова: говядина, контроль, исследования, безопасность.

## ORGANIZATION OF VETERINARY AND SANITARY CONTROL OF CATTLE SLAUGHTER PRODUCTS UNDER THE CONDITIONS OF THE LABORATORY OF VETERINARY AND SANITARY **EXAMINATION AT CC "TROITSKIY MARKET"** Stepanov I.B.

Stepanov Ilya Bogdanovich - Student, FACULTY OF VETERINARY MEDICINE. SOUTH URAL STATE AGRARIAN UNIVERSITY, TROITSK

Abstract: the problem of expertise and ensuring the safety of food products is the most important state and scientific priority aimed at preserving and improving the health of the population, producing high-quality and safe products. Deterioration of the ecological situation in the world, connected with man's anthropogenic activity, influenced the quality composition of the consumed food.

The arrival of the biological value of proteins with study and power. Considering meat primarily as a source of high-grade proteins, we note that the content of muscle tissue is of decisive importance for its nutritional value.

**Keywords:** beef, control, research, safety.

УДК 637.072

Цель работы состоит в оценке организации ветеринарно-санитарного контроля и безопасности мяса говядины реализуемых на центральном рынке г. Троицка в условиях лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на ЗАО «Троицкий рынок».

В соответствии с целью и задачами данной дипломной работы нами была изучена организация ветеринарно-санитарного контроля, экспертизы и безопасности говядины реализуемых на центральном рынке г. Троицка в условиях лаборатории

ветеринарно-санитарной экспертизы на ЗАО «Троицкий рынок», ветеринарно-санитарная экспертиза отобранных образцов продуктов убоя крупного рогатого скота [4,96]. Дополнительно была проведена оценка безопасности продуктов убоя по содержанию токсичных элементов на соответствие требованиям ТР ТС 021/2011, TP TC 034/2013. [1,32]

Мы проводили органолептическое исследование четырех образцов продуктов убоя крупного рогатого скота по таким показателям как внешний вид и цвет поверхности, вид мышц на разрезе, консистенция, запах, состояние жира. Пробой варкой устанавливали прозрачность и запах бульона, а следовательно судили о свежести. [2,123] [3,231]

В результате проведенных органолептических исследований отобранных образцов мяса было установлено, что говядина полученная от образцов № 1 -ЛПХ Сабитов Р.З ( Челябинская область, г Троицк, ул. Юрия Гагарина, д43), образец № 2 – ЛПХ Естегнеев Н.А (Челябинская область, г Троицк, ул. Ловчикова, д.42), образец № 4 – ЛПХ Исакова А.А (Челябиская область, г. Челябинск, ул. Вострецова д.3) были свежими: имелась корочка подсыхания светло - красного и темно - красного цвета, мышцы были слегка влажными, консистенция мяса плотная и упругая, жир белого или желтоватого цвета, плотный, эластичный, без запаха осаливания и прогоркания. [5][6]

Следует отметить, что образца № 3 – ЛПХ Ефремова Е.В (Челябинская область, г. Троицк, ул. Юрия Гагарина, д.45) отличался показателями органолептической оценки характерными для мяса сомнительной свежести. [7]

Далее оценивали образцы качественными реакциями напероксидазу, аммиак и соли аммония с реактивом Несслера и количественными методами. Оценка биохимическими методами так же подтвердила свежесть всех образцов, кроме образца ЛПХ Ефремова. [8][9]

Для микроскопического исследования делали мазки отпечатки и окрашивали по Грамму. Под микроскопом наблюдали обсемененность мяса. Микроскопия подтвердила заключения о свежести мяса по органолептическим и биохимическим показателям для образцов ЛПХ Сабитов Р.З. ЛПХ Естегнеев Н.А. ЛПХ Исакова А.А. Образец ЛПХ Ефремова Е.В образц №3 имеются сомнительные показатели биохимических реакций, отпечатки имели следы распада тканей, среди микрофлоры присутствовали не только кокки, но и палочки. Количество микробов в поле зрения превышало 10 единиц. [9]

Патогенных и болезнетворных бактерий не обнаружено ни в одном образце. (сиб.язва тубик, сальмонеллы). [10]

Продукция по содержанию свинца и кадмия была безопасна.

Таким образом, образцы продукции полученные в ЛПХ Сабитова (образец №1) и ЛПХ Естегнеева(образец №2) а так же от ЛПХ Исаковой (образец №4) по результатам оценки органолептических, биохимических и бактериологических показателей могут быть выпущены в свободную реализацию, на них было поставлено клеймо о проведении полной ветеринарно-санитарной экспертизы и выданы соответствующие ветеринарные документы: для образца №1 и др - ветеринарное свидетельство, для образца №3 - ветеринарная справка.

#### Список литературы / References

- 1. Антипова Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов / А.В Антипова, И.А. Глотова, И.А. Рогов. Москва: Колос, 2006. 376 с.
- 2. Беспамятнов Г.П. Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде. Справочник/ Г.П.Беспамятнов, Ю.А.Кротов. Санкт-Петербург: Химия, 1985. 528 с.

- 3. Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Электронный ресурс]: учебник / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. Санкт-Петербург: «Лань», 2013. 447 с. [Электронный ресурс].URL: https://e.lanbook.com/book/45654 (дата обращения: 20.05.2018).
- 4. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья И продуктов растительного происхождения. Лабораторный практикум: учебное пособие 2-е изд., перераб / И. А. Лыкасова, В.А. Крыгин, И.В. Безина и др. Санкт-Петербург: Лань, 2015. 304 с. [Электронный ресурс]. URL: https://e.lanbook.com/book/45664/ (дата обращения: 20.05.2018).
- 5. ГОСТ 20235.1-74. Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести мяса.-Введен 01.07.1975. – Москва: Издательство стандартов, 1986. 6 с.
- 6. ГОСТ 7269-2015. Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести. - Взамен ГОСТ 7269-79; введен 01.01.2017. Москва: Стандартинформ, 2016. 9 с.
- 7. ГОСТ 33102-2014. Продукция мясной промышленности. Классификация. Введен 01.01.2016.- Москва: Стандартинформ, 2015.- 12 с.
- 8. ГОСТ 23392-2016. Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести.; введен 01.01.2018.-Москва: Стандартинформ, 2018.- 5 с.
- 9. ГОСТ 30178-96. Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов. - Введен 01.01.1998.-Москва: Издательство стандартов. 1996. 28 с.
- 10. ГОСТ Р 54315-2011. Крупный рогатый скот для убоя. Говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах. Технические условия. Введен 01.01.2012. Москва: Стандартинформ, 2012. 26 с.

## ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

## КОММУНИСТИЧЕСКИЙ ИДЕАЛ: УТОПИЯ ИЛИ БУДУЩЕЕ **ЧЕЛОВЕЧЕСТВА**

Бычков A.B.<sup>1</sup>, Apceнтьева B.C.<sup>2</sup> Email: Bychkoy646@scientifictext.ru

 $^{I}$ Бычков Александр Владиславович — кандидат социологических наук, доцент, кафедра гуманитарных дисциплин; <sup>2</sup>Арсентьева Валентина Сергеевна – студент, факультет таможенного дела, Российская таможенная академия, г. Любериы

Аннотация: в работе представлены рассуждения по вопросу коммунизма и коммунистического идеала. Проводится сравнение коммунистического строя обшества с капиталистическим обществом. Представлены причины и рассуждения на тему, почему общество не смогло достичь идеала коммунизма, и сможет ли сделать это в будущем. В качестве примере приводится опыт Китая, Кубы, Лаоса, Вьетнама, Северной Кореи. Все они образовались на примере и опыте первого в мире государства рабочих и крестьян – СССР, который выступает главным эталоном коммунистического строя. Приводится рассуждения по теме, возможно ли полноценное противостояние коммунистической системы капиталистической.

Ключевые слова: коммунизм, коммунистический идеал, Советский союз, Китай, капитализм. обшественно-экономические отношения. Ленин.

## THE COMMUNIST IDEAL: UTOPIA OR THE FUTURE **OF MANKIND** Bychkov A.V.<sup>1</sup>, Arsentyeva V.S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bychkov Alexander Vladislavovich – PhD in Sociological Sciences, Associate Professor, CHAIR OF HUMANITIES; <sup>2</sup>Arsentyeva Valentina Sergeevna – Student, FACULTY OF CUSTOMS, RUSSIAN CUSTOMS ACADEMY, LYUBERTSY

Abstract: the paper presents the arguments on the question of communism and Communist ideal. A comparison of the Communist system of society with the capitalist society is made. The reasons and considerations on why society could not achieve the ideal of communism, and whether it will be able to do so in the future, are presented. As an example, the experience of China, Cuba, Laos, Vietnam, North Korea. All of them were formed on the example and experience of the world's first state of workers and peasants - the USSR, which is the main standard of the Communist system. The author gives the arguments on the topic whether it is possible to fully-fledged confrontation of the Communist capitalist system.

Keywords: communism, Communist ideal, Soviet Union, China, capitalism, social and economic relations, Lenin.

УДК 141+ 329.15

Идеология Карла Маркса имеет в своем составе важнейшую составную часть учение об идеальном социальном строе.

Сначала эти идеи были прописаны на бумаге, а с появлением партий коммунистического толка – их начали воплощать в реальность. Однако в реальности дело шло далеко не так, как на бумаге.

Марксисты тогда заявили, что в настоящем времени реализуется лишь первый (начальный) этап коммунизма, а настоящий коммунизм ждет человечество в светлом будущем.

«Религия дает человеку идеал, – говорил вождь российского пролетариата В. И. Ленин – Человеку нужен идеал, но человеческий, соответствующий природе, а не сверхъестественный.... Пусть нашим идеалом будет не кастрированное, лишенное телесности, отвлеченное существо, а цельный, действительный, всесторонний, совершенный, образованный человек». Такой человек должен был вырасти в обществе, где полностью искоренена эксплуатация человека человеком, и где «златой телец» не только перестает быть кумиром, и даже презирается. В такой социальной среде человек все свои творческие силы может направить к действительному препятствий. совершенствованию, не имея тех которые обусловлены капиталистическими отношениями.

Именно такого человека хотели видеть гражданином новой советской России.

Опыт Советского союза в этом плане – опыт бесценный.

Можно много говорить о негативных факторах и событиях, воплотившихся в ходе существования страны Советов, но нельзя отрицать и положительную сторону происходящего.

Конечно, идеального социального строя не получилось, но некоторые важные моменты сбылись в полной мере: бесплатное образование для всех слоев населения, бесплатная медицина для всех категорий населения, возможность занять высокий государственный пост, независимо от социального статуса. Множество людей только с приходом в Россию социализма смогли получить образование и возможность выбирать работу.

Таким образом, опыт построения коммунизма состоялся. Идеал достигнут не был, но существующий в стране строй и порядок вещей претерпел кардинальные изменения.

Главный принцип коммунизма гласит «От каждого — по способностям, каждому — по потребностям». А Ленин в декабре1919 года сказал «Коммунизм есть высшая ступень развития социализма, когда люди работают из сознания необходимости работать на общую пользу» Но почему же *идеал* коммунизма не осуществим? Может быть, потому что природа человека полна пороков и несовершенств? Многие считают, что нет необходимости работать на общую пользу и делать что-то для других. Человеческая сущность может меняться под действием воспитания, но дух стяжательства, эгоизм, властолюбие, похоть - невозможно полностью искоренить у населения целой страны.

Однако, понятия «моё» и «не моё», понятие собственности, в том числе и частной собственности — сформировались ещё в доисторические времена. И вся жизнь человека и человечества, всё развитие цивилизации неразрывно связано с этими понятиями. И вот именно от них предлагает отказаться коммунизм. Именно институт частной собственности, основу современной цивилизации, и предлагается уничтожить. Но, как говорил упомянутый выше Ленин, в конечном счете, победит тот строй, который обеспечит большую производительность труда.

Если вспоминать аграрную реформу Столыпина, которая была направлена на выделение крестьянина из общины, то вполне можно сказать, что человек, который работает сам на себя — всегда принесет пользы больше, чем человек работающих в коллективе. Результаты аграрной реформы характеризовались быстрым ростом аграрного производства, увеличением экспорта сельскохозяйственной продукции, а также ростом емкости внутреннего рынка, причем торговый баланс России приобретал все более активный характер. В результате удалось не только вывести сельское хозяйство из кризиса, но и превратить его во флагмана экономического развития России.

То есть, можно сделать вывод - что частная собственность, свобода предпринимательства, юридическое равенство – все это приносит большую выгоду государству, нежели «работа на общую пользу». Все вышеперечисленные признаки – это чистое проявление капитализма.

Коммунистический идеал призывал к борьбе за освобождение человечества, подразумевая под освобождением, прежде всего, освобождение трудящихся из-под гнета капиталистов. Подобное противопоставление могло бы быть в какой-то степени оправдано, если согласиться с положением марксизма о том, что класс капиталистов является олицетворением низшей природы человека со свойственными низшей природе стяжательством, алчностью, корыстолюбием, низостью и подлостью, а класс пролетариев - высшую природу, поскольку не имеет самой главной предпосылки к развитию низшей природы – собственности.

Коммунистический идеал оказался нежизненным именно потому, что утратил разумность, изначально присущую ему, и стал рассудочным. Несмотря на диалектико-материалистическое основание, он оказался идеалистическим в том смысле, что общественно-экономические отношения, хотя и являются мощным фактором формирования сознания человека, но отнюдь не способствуют осознанию человеком двойственности собственной природы и необходимости борьбы сначала с самим собой, а уже потом с идеологическим противником.

США – это ведущая капиталистическая страна. Занимает 1 место по ВВП. Экономика США является крупнейшей экономикой мира в номинальном выражении. По импорту США занимает также 1 место в мире. Пример, когда капитализм себя оправдал.

История показывает, что капитализм является не закономерной, а тупиковой ветвью развития мировой цивилизации. Капитализм западного образца возможен далеко не во всех обществах, а только в достаточно теплых странах с развитой транспортной системой при условиях внешнего притока ресурсов, поскольку капитализм – очень расточительное общественное устройство.

Другие цивилизации, например, Китайская, Персидская или Русская при нормальном развитии событий будут строить не феодализм или капитализм западного типа, а другие типы общества, пусть даже и имеющие некоторые черты капитализма. Попытка построить там капитализм приведёт к созданию периферийного капитализма компрадорского типа и последующей деградации общества. Следует говорить не об одном пути, а целом «пучке» возможных путей развития общества, часть из которых может привести к тупику, деградации и даже гибели общества. Но все они со временем приходят к одному - необходимости осознанного построения планово организованного, а не стихийно сформировавшегося общества - социализма, альтернативой которому является гибель цивилизации. Один из важнейших элементов коммунистического пути развития - реальное равенство в правах и возможностях людей в обществе может быть поставлено целью любого общества на любом этапе его развития. В истории человечества было несколько обществ с элементами социализма и коммунизма, но относительно справедливое распределение сочеталось с различными видами социальных несправедливостей и существованием господствующих каст. Низкий уровень развития науки и общества не позволил им развиться далее. Мечта о создании справедливого общества и понимание его необходимости существует уже многие тысячелетия. Элементы социализма были в Древнем Египте, а также в Древнем и Средневековом Китае, что обусловило исключительно большую продолжительность существования этих цивилизаций и их колоссальный вклад в мировую культуру. Были также несколько попыток создать общества, подобные сильно развитому социалистическому или коммунистическому с равенством членов общества, идеями братства, равного распределения имущества, ликвидацией частной собственности, сильной ориентацией на соблюдение моральных законов и т.д. Например, государство хуррамитов в Северном Иране и государство даосов в Северном Китае, Уранополис в Эллинском мире, но все эти государства

были уничтожены сильными соседями через несколько десятков лет. Эти государства были противоречивыми в своем внутреннем устройстве и идеологии и не смогли оставить заметного следа в истории.

Самым удачным и цельным опытом коммунистического строительства и создание справедливого общества было существование СССР, оказавшего колоссальное влияние на развитие Человечества. Опыт СССР играет огромное, во многом решающее значение для построения нового Общества Будущего.

И по сей день существуют государства с коммунистическим строем – Китай, Куба, Лаос, Вьетнам, Северная Корея. Все они образовались на примере и опыте первого в мире государства рабочих и крестьян.

В начале XXI века Китай является первой мировой индустриальной сверхдержавой по объёмам промышленного производства, а также космической и ядерной державой. Китай занимает в настоящее время второе место в мире после США, по объёму ВВП, рассчитанному по покупательной способности валют. Один из известных китайских экономистов сказал: «В чем состоит задача для следующего поколения? Со второго места выйти на первое»

18—24 октября 2017 года в Пекине состоялся 19-й Всекитайский съезд Коммунистической Партии Китая. В первый день работы съезда генеральный секретарь ЦК КПК Си Цзиньпин от имени Центрального комитета КПК 18-го созыва выступил с докладом «Добиться решающей победы в полном построении средне зажиточного общества, одержать великую победу социализма с китайской спецификой в новую эпоху». Основная тема съезда, заявил он: «Оставаясь верными нашей первоначальной цели и ни на минуту не забывая о нашей миссии, высоко неся великое знамя социализма с китайской спецификой, добиться решающей победы в полном построении средне зажиточного общества, одержать великую победу социализма с китайской спецификой в новую эпоху, неустанно бороться за реализацию китайской мечты о великом возрождении китайской нации». Съезд единогласно одобрил признание идей Си Цзиньпина о социализме с китайской спецификой новой эпохи руководством к действию партии наравне с марксизмомленинизмом, идеями Мао Цзэдуна, теорией Дэн Сяопина, важными идеями тройного представительства и научной концепцией развития. Съезд завершил свою работу под звуки «Интернационала»

Таким образом, можно сделать вывод, что коммунистическое государство в полной мере может противостоять и «быть на равных» с капиталистическим государством.

Коммунизм – не библейский рай, где люди проживают жизнь в примитивных наслаждениях. Это общество с очень высоким уровнем развития людей, высокой самодисциплиной и осознанной очень высокой общественной дисциплиной, общество напряженного труда и постоянного духовного труда личного развития. Коммунизм – это общество гармонии, которое дает человеку возможность наслаждаться отдыхом, различными видами труда и самой повседневной жизнью. Коммунизм - общество творцов, он дает всем людям возможность на получение высшего счастья - счастья деятельного творца и осмысленной жизни.

Если однажды кто-то вновь решится на попытку создания коммунистического строя, у него будет одно большое преимущество – опыт тех, кто уже пытался достичь идеала, совершил определенные ошибки и достижения.

Идеи коммунизма прекрасны в своей сущности. Но их реализация – дело сложное и практически невозможное, по крайней мере, в ближайшем обозримом будущем нашей страны, в частности и мира, в целом.

Возможно, человечество вернется к коммунистическому строю, когда невозможно будет действовать в одиночку, когда мир столкнется с глобальной проблемой, требующей всеобщего вклада. Может это будет разрушающая стихия или война...Время покажет.

#### Список литературы / References

- 1. Ленин В.И. «Задачи союзов молодёжи» // Речь на III Всероссийском съезде Российского Коммунистического Союза Молодёжи 2 октября 1920 года. Ленин. ПСС. Том 41, стр. 317. М. 1963 г.
- 2. Маркс К. Экономическо-философские рукописи 1844 года, часть «Коммунизм» // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Изд. 2-е, Т. 42, с. 114, 116.
- 3. Фокин А.А. Глава 16. «Коммунизм не за горами»: образы «светлого будущего» в СССР на рубеже 1950-60-х годов // Образы времени и исторические представления: Россия — Восток — Запад / Под ред. Л.П. Репиной М.: Кругъ, 2010. C. 336. 960 c.
- 4. Асмолов К.В. Северная Корея как идеальная антиутопия или традиционные корни авторитаризма в КНДР // Путь Востока. Межкультурная коммуникация. Материалы VI Молодёжной научной конференции по проблемам философии, религии, культуры Востока. Серия «Symposium». Выпуск 30. СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2003.
- 5. В Пекине открылся 19-й съезд КПК, на котором от имени ЦК КПК 18-го созыва выступил Си Цзиньпин // СИНЬХУА Новости. [Электронный ресурс]. Режим http://russian.news.cn/2017-10/18/c 136689260.htm/ (дата обращения: 11.08.2018).

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НОВЫХ БАНКОВСКИХ ПРОЛУКТОВ И УСЛУГ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ Василенко O.A. Email: Vasilenko646@scientifictext.ru

Василенко Ольга Андриановна – кандидат экономических наук, доцент ВАК по научной специальности: финансы, денежное обращение и кредит, г. Москва

Аннотация: за последний год в России произошел значимый скачок на финансовых рынках в сфере развития электронных банковских продуктов и услуг. Полагаясь на собственный опыт работы в АО КБ «Юнистрим» в должности Начальника «Управления разработки и внедрения новых банковских продуктов», автор в данной статье проводит исследования, касающиеся текущего состояния и тенденций развития банковских продуктов и услуг на рынках платежной индустрии в России и за рубежом. Несомненно, что все рассматриваемые инновационные продукты и услуги будут технически защищены самыми современными средствами электронной защиты. Кроме гарантии экономической безопасности, их использование позволит существенно сэкономить наше время.

Ключевые слова: блокчейн-технологии, криптовалюта, интернет вещей.

## MAIN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF NEW BANKING PRODUCTS AND SERVICES IN RUSSIA AT THE PRESENT **STAGE**

Vasilenko O.A.

Vasilenko Olga Andrianovna – PhD in Economics, Associate Professor of VAK, SCIENTIFIC SPECIALTY: FINANCE, MONEY CIRCULATION AND CREDIT. MOSCOW

Abstract: over the past year, Russia has seen a significant jump in the financial markets in the development of electronic banking products and services. Relying on her own experience in JSC CB "Unistream" as a Head of "The New Banking Products Development Department", the author of this article conducts research on the current state and development of banking products in the markets of the payment industry in Russia and abroad. There is no doubt that all these innovative products and services will be technically protected by the most modern means of electronic protection. In addition to the guarantee of economic security, their use will significantly save our time.

**Keywords:** blockchain technology, cryptocurrencies, the Internet of things.

УДК 336.717

DOI: 10.20861/2312-8089-2018-46-003

наблюдаем процесс революционных настоящее время МЫ реально преобразований в финансовом секторе. Современные цифровые технологии позволяют увидеть не только рождение новых электронных финансовых продуктов и услуг, но также и преобразование форм, в которой они предлагаются. При этом наиболее активно такие преобразования происходят в секторах потребительского банковского обслуживания и платежей.

На финансовых рынках сегодня востребованы такие инновационные банковские продукты и услуги, как «полностью цифровые платежи (мобильные и онлайнплатежи, местные И трансграничные), цифровые кошельки, помогающие оптимизировать стоимость транзакций для клиентов, автоматизация продаж и создания новых продуктов, бесшовная мультиканальность, позволяющая повысить лояльность, финансовое планирование, робоэдвайзинг» [1, С.163].

Также пользуются спросом: переводы денежных средств с одной карты на другую; коммерческие продукты для банков, включающие миграцию в облако для учета заемщиков и выданных кредитов; инновационные программы по управлению депозитами и кредитами; инновационные программы по управлению торговыми счетами для рынка Forex, брокерских компаний и другие.

Особый потенциал ІТ-специалисты видят в использовании блокчейн-технологий с использованием криптовалюты: а) «онлайн» - и «офлайн-кошельки», б) «виртуальные обменники», в) крипто-банкоматы и биржи.

Отмечу основные тенденции и направления, по которым, на мой взгляд, будет идти развитие новых банковских продуктов и услуг на современном этапе развития информационных технологий:

- 1. Персонализация предложений. Современный цифровой банк, используя современные облачные платформы, может предоставить каждому клиенту услуги именно в той форме, в которой они им будут востребованы. К примеру, курьер доставит документы, заказанные через мобильное приложение, автомобильбанкомат позволит депонировать наличные, а облачная платформа интернетбанкинга предоставит всю информацию по счету, включая сервисы по проверке контрагентов. И все это будет создано с одной целью – предоставить удобство клиенту при их использовании.
- 2. Круглосуточная работа банков. Банки «24х7», работающие 24 часа 7 дней в неделю, уже функционируют на рынке в России. К ним относятся: «Точка» (Финансовая группа «Открытие»), «Тиньков кредитные системы» и др. Некоторые из них предлагают круглосуточное обслуживание, другие же просто круглосуточно используют каналы FacebookMessenger, GoogleHangouts и собственные мобильные приложения.

Какие здесь существуют преимущества для клиентов? Это – реальное управление финансовыми средствами в режиме on-line в любом месте.

Что получает при этом Банк? - Лояльность Клиента, повышение эффективности конкурентоспособности, бизнес-процессов, получение дополнительных комиссионных доходов.

3. Поддержка МСБ путем создания специализированных платформ. Как отмечает Василенко О.А.: «В августе прошлого года Министерство экономического развития запустило новую программу льготного кредитования МСБ (субъектов малого и среднего бизнеса). Выполнение данной программы станет, на деле, реальным использованием современных финансовых инструментов и новейших банковских продуктов электронной коммерции для инвестиционного кредитования субъектов МСБ» [2, С. 980].

Кредитование МСБ связано с рисками, которые можно минимизировать партнерством с такими платформами, как FundingCircle. По этому пути идет Альфабанк. Или же можно пойти по пути турецкого банка DenizBank, создавшего платформу Kumsal, где для МСБ предлагаются сопутствующие сервисы, обеспечивающие его деятельность. В России такого подхода придерживается Финансовая группа «Открытие» в рамках проекта «Точка».

4. Клиентоориентированные сообщения о транзакциях. Несмотря на то, что к обычным сообщениям о финансовых транзакциях по счету, клиенты уже привыкли, банки могут интегрировать в них возможности внешних платформ, таких как GoogleMaps, Facebook и Instagram. В качестве примера приведу мобильное приложение, которое предупреждает клиента о расходах, превышающих заранее заданные бюджетные лимиты.

- 5. Банк как всеобщий посредник. Партнерство с различными компаниями позволяют Банку, к примеру, напомнить о дне рождения Вашей жены, или о том, что Вы покупали ей на Новый год, или подсказать, что ей бы хотелось получить в подарок сейчас. В России этим вопросом занимается Альфа-банк.
- 6. Интернет вещей. «Интернет вещей» постепенно проникает и в финансовую индустрию. US Bank предлагает API для «умных лампочек», позволяя им включаться, когда с клиентским счетом происходят изменения. Банк Bradesco позволяет привязать банковский счет к автомобилю и автоматически расплачиваться за использование платных дорог. А Новозеландский банк ASB предложил цифровую копилку, позволяющую детям копить в реальной форме электронные деньги.
- 7. Использование роботов и искусственного интеллекта. В данном случае речь идет не только об инвестиционных робо-советниках, но и об услугах по анализу инвестиционного портфеля для клиентов с высокими оборотами, в режиме реального времени.
- 8. Блокчейн. Как следует уже из названия технологии (blockchain), в ее основе лежит цепочка последовательно связанных блоков. Новые блоки всегда добавляются строго в конец цепочки. Блок состоит из заголовка и тела, содержащего записи. Блоки связаны с помощью ключей, поскольку в заголовке каждого блока хранится ключ предыдущего блока. Ключ каждого блока рассчитан на данные всего блока и ключ предыдущего блока, а это значит, что в ключе любого блока закодированы не только записи этого блока, но и все предыдущие блоки. Такая изощренная процедура расчета ключей усложняет создание поддельных блоков и обеспечивает высокий уровень защищенности сети.

Особенно актуально использование данных продуктов в таких сферах банковского дела, как кредитование, сделки РЕПО, рынок акций [4, С. 167]. Но важно также понимать, что применение блокчейна не ограничивается сферой финансов. Эта технология может помочь также усовершенствовать деятельность множества институтов и сфер жизнедеятельности, обеспечивая им экономическую безопасность: государственное управление, образование, страхование, менеджмент, медицину, судопроизводство, систему общественного транспорта и другие.

Чрезвычайно полезными и улучшающими уровень сервиса могут стать единые базы данных для ведения реестров кадастровых номеров и паспортов технических средств, для регистрации сделок с имуществом, при регистрации процессов судебного делопроизводства, при использовании системы электронного голосования, для автоматизации системы оплаты счетов по страховым полюсам.

И наконец, блокчейн способен сегодня реально помочь в борьбе с легализацией преступных доходов и «грязных денег», являющейся одной из стратегических задач экономической безопасности страны. По мнению Василенко О.А., «легализация «грязных» денег негативно отражается не только на стабильности финансовых рынков. Куда большую опасность для общества представляют «грязные» деньги, которые задействованы в организованной преступности: наркобизнесе, торговле людьми, международном терроризме» [3, С. 23].

В заключение, хотелось бы остановиться на вопросе выполнения стартапов (проектов «с нуля») с использованием инновационных банковских продуктов и услуг. Если эти проекты полностью раскроют свой потенциал, мы имеем шанс избавиться от множества процессов, которые занимают наше драгоценное время, требуют нашего присутствия, вынуждая нас длительное время перемещаться в пространстве по делам, или же платить немалые деньги за посреднические услуги.

Несомненно, что все вышеназванные инновационные продукты и услуги будут технически защищены самыми современными средствами электронной защиты. Кроме гарантии экономической безопасности, ИХ использование позволит существенно сэкономить наше время и наши деньги.

#### Список литературы / References

- 1. Василенко О.А. Будущее за цифровыми банками // Успехи современной науки. 2017. № 1. том 3. С. 163-165.
- 2. Василенко О.А. Развитие электронной коммерции в банковском секторе России на современном этапе // Экономика и предпринимательство. 2017. № 8 (ч. 3). С. 980-981.
- 3. Василенко О.А. Российская система противодействия отмыванию капиталов и финансированию международного терроризма // Право. Экономика. Безопасность. 2017. № 3 (11). C. 23-25.
- 4. Моткова М.А. Использование нформационных технологий в банковском обслуживании корпоративных клиентов // Вестник Ростовского государственного экономического университета, 2016. № 3 (55). С. 167.

# РЕФОРМИРОВАНИЕ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ БАНКА РОССИИ

## Квашнин С.С. Email: Kvashnin646@scientifictext.ru

Квашнин Сергей Сергеевич – кандидат экономических наук, кафедра экономики и права, Павловский филиал Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

Аннотация: в статье рассматриваются основополагающие принципы денежнокредитной политики Банка России. Указываются их деструктивные последствия для экономики страны, выражающиеся в невыгодных условиях хозяйствования и низком уровне жизни. Предлагается комплекс стратегических мероприятий по исправлению ситуации: кардинальное снижение процентной ставки, повышение курса рубля, минимизация международных резервов, достижение отрицательной инфляиии. вхождение Центрального банка в структуру Правительства, специальная кадровая политика.

Ключевые слова: денежно-кредитная политика, центральный банк, процент, валютный курс.

## REFORMING OF MONETARY POLICY OF THE BANK **OF RUSSIA** Kvashnin S.S.

Kvashnin Sergey Sergeyevich - PhD in Economics, DEPARTMENT OF ECONOMICS AND LAW. PAVLOV BRANCH OF NATIONAL RESEARCH LOBACHEVSKY STATE UNIVERSITY OF NIZHNI NOVGOROD. NIZHNI NOVGOROD

Abstract: in article are considered the fundamental principles of monetary policy of the Bank of Russia. Are specified their destructive consequences for national economy, which are expressed in unprofitable conditions of managing and the low standard of living. For correction of a situation is offered the complex of strategic actions: cardinal reduction of interest rates, increasing of exchange rate of the ruble, minimization of the international reserves, achievement of negative inflation, inclusion of the Central Bank into structure of the Government, special policy of choosing of personnel.

**Keywords:** monetary policy, central bank, percent, exchange rate.

В капиталистической экономике денежно-кредитная политика оказывает сильное влияние на все процессы. Величина эмиссии, стоимость кредита, обменный курс валюты определяют условия ведения любой коммерческой деятельности, а также сказываются на потреблении и уровне жизни населения. Одновременно в условиях глобальности финансовых процессов параметры денежно-кредитной политики определяют международный переток капитала, товаров и ресурсов. Таким образом, денежно-кредитная политика формирует как внутренние макроэкономические условия, так и положение страны в мировой экономической системе и является стратегическим рычагом в управлении государством.

В России формирование денежно-кредитной политики происходило в начале девяностых годов прошлого века, когда страна находилась под внешним управлением. Иностранные консультанты и международные организации ставили цель нанести максимальный урон России с одновременным получением контроля над всей ее экономикой и ресурсами. Страна была наводнена иностранной учебной литературой, содержащей западные экономические теории, применение которых заведомо ставит государство в положение экономической колонии (для таких государств применяется термин «развивающиеся»). Высшие руководители массово посещали «тренинги» в западных странах, где под видом обучения «передовым рыночным методам» их настраивали на разрушение государства, в котором они родились и выросли.

Главными параметрами денежно-кредитной политики являются процентных ставок и валютный курс. В современных условиях глобальной финансовой системы важен их сравнительный уровень. Страны с более высокими заниженным курсом валюты вынуждены функционировать экономическим «отягощением» и превращаются в доноров товаров и ресурсов для других стран. При относительно низких ставках и высоком валютном курсе страна получает преимущество в глобальной системе. Экономически развитые страны с высоким уровнем жизни стали такими в первую очередь благодаря выгодным параметрам денежно-кредитной политики, которые создают глобальный переток ресурсов в их пользу. Другим государствам навязана ложная теория о том, что снижение ставок провоцирует инфляцию. На самом деле именно уровень ставок является причиной инфляции, так как проценты по кредитам включены во все цены. «Жесткость финансовых условий, естественно, создает трудности в финансировании экономики, замедляя экономический рост. В таких условиях финансовые ресурсы вообще становятся плохо востребованы экономикой. Запретительно высокий уровень процентных ставок, по сути, блокирует приток средств в реальную экономику и формирует их локальную избыточность в отдельных сегментах экономики» [1, с. 5-6]. При снижении ставок по кредитам цены также снижаются, становится легче вести любую коммерческую деятельность, увеличивается производство. Заниженный валютный курс обесценивает товары государства и труд его граждан. Внешняя торговля осуществляется не на равных условиях, что приводит к обкрадыванию государства другими странами и падению уровня жизни. «Современная мировая финансовая система основана на обращении американского доллара. Организаторы эмиссии доллара имеют привилегию пользоваться ресурсами всей планеты, не прибегая к равноценному обмену. В их задачу входит только поддержание стабильности своей системы политическими методами и бесперебойность работы печатных станков» [2, с. 10].

До настоящего времени все официальные разговоры и документы на тему денежнокредитной политики сводились к бесконечному анализу в основном второстепенных инструментов, которые оказывают регулирующее воздействие, но не могут кардинально изменить ситуацию. Настал момент затронуть фундаментальные основы процесса и принять жесткие меры. Сейчас российское руководство научилось проводить суверенную международную политику. Необходимо сформировать и суверенную денежно-кредитную политику, отвечающую интересам государства и его населения.

Для этого реализуются следующие мероприятия:

- 1. Продолжается тенденция снижения процентной ставки до достижения через несколько лет нулевого уровня. Беспроцентная денежно-кредитная экономика требует пересмотра принципов многих финансовых операций. Некоторые из этих принципов сохранены в сфере так называемых «исламских финансов», некоторые формируются вновь.
- 2. Одновременно достигается рост курса рубля (в том числе административными методами). Возможно, потребуется ограничение степени конвертируемости рубля и его торгуемости на финансовых рынках. Это защищает экономику и население от манипулирующих факторов и приводит к росту уровня жизни.
- 3. Сокращаются международные резервы за счет их использования внутри страны. Для России международные резервы являются пережитком зависимого прошлого (они и названы международными, так как поступают в международное пользование). В условиях современной геополитической ситуации инвестирование в экономики враждебных государств выглядит странно вдвойне. При разумном хозяйствовании не существует понятия излишних ресурсов. Все ресурсы сразу же вкладываются в модернизацию экономики, строительство, фундаментальные исследования.
- 4. Снижается инфляция вплоть до отрицательного значения. Разговоры о необходимости наличия инфляции обусловлены влиянием на умы экономистов чужой идеологии. Ментальная инъекция сыграла свою роль, но уже происходит исцеление от заблуждений.
- 5. Изменяется статус Центрального банка. Он входит в состав Правительства как отдельное министерство. Соответствующие изменения вносятся в законодательство. Независимость центральных банков формировала систему наднационального управления государствами. Россия выходит из этой игры и реализует собственную денежнокредитную политику. При этом денежная эмиссия осуществляется исходя из потребностей экономики, международная конъюнктура учитывается в меньшей степени.
- 6. Все мероприятия проводятся в сочетании с соответствующей кадровой политикой. На руководящие посты в финансовой системе назначаются только кандидаты с духовно-философским мировоззрением, сформированным в рамках российской культуры и традиции. Отстраняются от процессов принятия решений лица, склонные к жажде власти, чрезмерному материальному накопительству, паразитированию. Кадровый отбор ведется людьми, сумевшими достичь высокого уровня осознанности.

По итогам всех вышеперечисленных пунктов необходимо особо подчеркнуть важность качества «человеческого материала», так как именно люди являются создателями, управителями и пользователями всей финансовой системы. Помимо профессиональных навыков нужно с детства развивать человеколюбие, патриотизм, отношение к стране и миру в целом как к родному дому на всю жизнь.

Реализация указанных мероприятий позволяет России быть процветающим независимым государством с высоким уровнем жизни. Данная модель постепенно внедряется и в других странах, искореняя бедность, соперничество и создавая благоприятные экономические условия для человечества в целом.

- 1. Ершов М. Об условиях экономического роста: о валютном курсе, валютной стабильности и длинных деньгах // Общество и экономика, 2017. № 2. С. 5-13.
- 2. Кокин А.С., Квашнин С.С. Положение России в контексте скрытых финансовых методов глобального управления // Финансы и кредит, 2013. №4 (532). С. 9-15.

# ОСОБЕННОСТИ РЕШЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ» Наприенко A.A. Email: Naprienko646@scientifictext.ru

Наприенко Андрей Алексеевич - доиент, кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, г. Ярославль

Аннотация: в настояшее время в связи с проиессами реформирования бухгалтерского (управленческого) учета и постоянными изменениями законодательстве и усилением роли МСФО представляется актуальным поиск новых организационных подходов методических и К преподаванию дисииплины «Управленческий учет». Дисциплина «Управленческий учет» относится к вариативной обязательной части Блока 1. является теоретическим курсом. изучение экономических отношений. Для освоения продолжающим дисииплины необходимы «входные» знания и умения, полученные при изучении экономическая теория, математика, статистика, следующих дисциплин: экономика и организация производства, финансовый учет. Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины «Управленческий учет» будут необходимы студентам при изучении дисциплины Управление персоналом, Управленческий консалтинг. Решение практических ситуационных сквозных задач является необходимым инструментом для отработки практических навыков обучающихся. Ключевые слова: управленческий учет, студент, менеджмент, управление, задача, тест, дисииплина.

# PECULIARITIES OF SOLVING PRACTICAL PROBLEMS IN THE DISCIPLINE "MANAGEMENT ACCOUNTING" Naprienko A.A.

Naprienko Andrey Alekseevich - Associate Professor, DEPARTMENT OF ACCOUNTING, ANALYSIS AND AUDIT, YAROSLAVL STATE UNIVERSITY BY P.G. DEMIDOV, YAROSLAVL

Abstract: currently, in connection with the processes of reforming accounting (management) Accounting and constant changes in legislation and strengthening the role of IFRS, it is important to find new methodical and organizational approaches to teaching Management accounting disciplines. The discipline "Management accounting" refers to the variant of the mandatory part of Block 1, is a theoretical course, continuing the study of economic relations. For the development of this discipline necessary "input" knowledge and skills obtained in the study of the following disciplines: Economic theory, mathematics, statistics, economics and organization of production, financial accounting. The knowledge and skills obtained during the study of the Discipline "management accounting" will be necessary for students in the study of the discipline of Personnel management, management consulting. The solution of practical situational cross-cutting tasks is a necessary tool for working out practical skills of trainees.

Keywords: management accounting, student, management, task, test, disciplines.

УДК 657.22

Управление хозяйственной деятельностью предприятий, невозможно высококвалифицированного специалиста, который владеет современной технологией организации учётного процесса. Большая часть информации, необходимая для принятия управленческих решений формируется в системе бухгалтерского учета, что оказывает влияние на особенности преподавания дисциплины «Управленческий учет»

студентам направления подготовки «Менеджмент». Преподавание дисциплины сопряжено с проблемами часто меняющегося законодательства в области регулирования бухгалтерского учета и налогообложении. Особенности преподавания, в основном, основываются на проведении практических занятий, а именно на решение ситуационных задач по направлениям содержания дисциплины курса согласно требованиям государственного образовательного стандарта и утвержденной рабочей программе.

Практические занятия проводятся в следующих основных формах: заполнение первичных документов, решение задач с заданиями двух основных видов:

- 1) сформулировать содержание хозяйственной операции, рассчитать сумму и составить бухгалтерскую запись, основываясь на описании факта (фактов) хозяйственной деятельности изложенного в задаче.
- 2) на основании бухгалтерской записи сформулировать содержание и раскрыть практический смысл хозяйственной операции.

Заполнение реквизитов унифицированных первичных форм: поручения, приходного и расходного кассового ордера, чека для получения наличных денежных средств с расчетного счета, авансового отчета, счета-фактуры и пр. закрепляет у студентов полученные теоретические навыки и знакомит с документальным оформлением операций.

Содержание ситуационных задач построено, в основном, по принципу: от формирования уставного капитала до расчета финансового результата с составлением оборотной ведомости, бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах. По мере изучения материала увеличивается наполнение задач фактами хозяйственной деятельности, в сравниваемых аспектах с применением различных методик бухгалтерского управленческого учета и отражением особенностей учета отдельных хозяйственных операций. Особое внимание уделяется влиянию на организацию бухгалтерского управленческого учета: организационно правовой формы, виду деятельности, размеру, системе налогообложения предприятия.

Студенту по окончании обучения на практике предстоит работа с бухгалтерскими регистрами, содержащими бухгалтерские проводки, поэтому студент должен четко представлять и формулировать экономический смысл отраженной хозяйственной операции, причины и последствия.

Одна из итоговых задач предлагаемых студентам к решению имеет следующее задание: составить по указанным данным бухгалтерские записи, определить финансовый результат и отразить суммы налогов подлежащие взносу в бюджет исходя из следующих вариантов: 1) Учет продукции по учетным ценам (плановой себестоимости) без использования счета 40 и формированием полной себестоимости выпущенной продукции (списание общехозяйственных расходов на основное производство), 2) Учет продукции по учетным ценам (плановой себестоимости) с использованием счета 40 и формированием полной себестоимости выпущенной продукции (списание общехозяйственных расходов на основное производство) 3) Учет продукции по учетным ценам (плановой себестоимости) без использования счета 40 и формированием сокращенной себестоимости выпущенной продукции (списание общехозяйственных расходов в качестве условно-постоянных на продажи) 4) Учет продукции по учетным ценам (плановой себестоимости) с использованием счета 40 и формированием сокращенной себестоимости выпущенной продукции (списание общехозяйственных расходов в качестве условно-постоянных на продажи). Решение данной задачи позволяет наглядно продемонстрировать студентам как, бухгалтерского управленческого учета, используя разные методы статическую экономическую ситуацию (процесс формирования себестоимости и продаж продукции), можно получать различный финансовый результат в отчетном периоде. Рассмотрим в качестве примера сквозную ситуационную задачу. Исходные данные: Учредители (физические лица) ООО «ВАСЯ» с уставным капиталом

100.000руб. внесли: наличными в кассу 50.000руб., материалами 10.000руб., основными средствами 25.000руб.

С расчетного счета по счет-фактурам оплачены и получены материалы: 18.000руб. (в т.ч. НДС 10%) и 24500руб. (в т.ч. НДС 18%). Из кассы выданы директору в подотчет 5.000руб. для приобретения канцелярских товаров, из заработной платы директора удержано алиментов 2.000руб.

В отчетном периоде: начислена заработная плата: рабочим основного производства 40.000руб., работникам заводоуправления 50.000руб., начислен износ основных средств общепроизводственного назначения 5.000руб., израсходованы материалы в основном производстве 20.000руб.

Принята на склад готовая продукция в количестве 100единиц, незавершенное производство на конец периода 3.500руб. Учетная цена − 950руб.\единица,

Продажи (отгрузка) за период составили 128.915руб. (в т.ч. НДС 18%) за которые получено: по банковской выписки 100.000руб., по отчетам кассира 8.915руб. Начислен налог на имущество 1225руб.

Остаток готовой продукции на конец периода (по учетным ценам) 14250руб.

Заработная плата не выплачивалась, лимита остатка наличных в кассе нет.

Учет продукции по учетным ценам (плановой себестоимости) без использования счета 40 и формированием сокращенной себестоимости выпущенной продукции.

Задание:

Составить по вышеуказанным данным бухгалтерские записи, определить финансовый результат, провести реформацию баланса и отразить (начислить) суммы налогов, подлежащие взносу в бюджет: НДС и Налог на прибыль, НДФЛ и Страховые взносы (30%) (без травматизма).

Решение оформим в таблице 1.

Таблица 1. Журнал регистрации хозяйственных операций

№ п/п	Содержание хозяйственной операции	Сумма, руб.	Дебет	Кредит	
1	Отражена задолженность учредителей по взносам в уставный капитал	100000	75/1	80	
2	Поступили наличные денежные средства в кассу от учредителя	50	75/1		
3	Оприходованы материалы, поступившие от учредителя	10000	10	75/1	
4	Принят объект основных средств, поступивший от учредителя 25000		08	75/1	
5	Объект основных средств введен в эксплуатацию	<b>7</b> 1			
6	Оприходованы материалы от поставщиков Стоимость материалов 18000-1636 НДС 18000*10/110 Итого	16364 1636 18000	10 19	60 60	
7	Оприходованы материалы от поставщиков Стоимость материалов 24500-3737 НДС 24500*18/118 Итого	20763 3737 24500	10 19	60 60	
8	Перечислено с расчетного счета поставщикам за поступившие материалы 24500+18000	42500	60	51	
9	Выдано подотчет из кассы на приобретение канцтоваров	5000	71	50	
10	Начислена заработная плата: Рабочим основного производства Работникам заводоуправления Итого	40000 50000 90000	20 26	70 70	
11	Удержан НДФЛ из заработной платы 90000*13/100	11700	70	68	

№ п/п	Содержание хозяйственной операции	Сумма, руб.	Дебет	Кредит
12	Начислены страховые взносы : Рабочим основного производства 40000*30/100 Работникам заводоуправления 50000*30/100 Итого	12000 15000 27000	20 26	69 69
13	Удержано из заработной платы по исполнительному листу	2000	70	76
14	Начислена амортизация основных средств общепроизводственного назначения	5000	25	02
15	Отпущены со склада материалы в основное производство	20000	20	10
16	Списаны общепроизводственные расходы на затраты основного производства 5000		20	25
17	Выпущена из производства и сдана на склад готовая продукция по плановой себестоимости	95000	43	20
18	Отражено отклонение учетной цены от фактической себестоимости продукции 95000-73500-сторно	21500	43	20
19	Отгружена покупателям готовая продукция	128915	62	90/1
20	Отражен НДС 128915*18/118	19665	90/3	68/2
21	Списана плановая себестоимость реализованной продукции 85*950	80750	90/2	43
22	Списано отклонение по реализованной продукции 1. 21500/100*85- сторно 2. ЧЕРЕЗ КОЭФФИЦИЕНТ К=21500/95000=0,2263157*80750=18275	18275	90/2	43
23	Списаны общехозяйственные расходы 50000+15000		90/8	26
24	Выявлен и списан результат о реализации продукции 128915-19665-80750+18275-65000-убыток		99	90/9
25	Начислен налог на имущество	1225	91/2	68/4
26	Принят к зачету НДС по поступившим МПЗ 1636+3737	5373	68/2	19
27	Списано сальдо прочих расходов	1225	99	91/9
28	Поступило от покупателей В кассу На расчетный счет Итого	8915 100000 108915	50 51	62 62
29	Реформация баланса Закрытие субсчета 90/1 Закрытие субсчета 90/2 Закрытие субсчета 90/3 Закрытие субсчета 90/6 Закрытие субсчета 91/2 Закрытие счета 99 18225+125 (непокрытый убыток)	128915 62475 19665 65000 1225 19450	90/1 90/9 90/9 90/9 91/9 84	90/9 90/2 90/3 90/6 91/2 99

В качестве дополнительного задания предлагается составление Бухгалтерского баланса и Отчета о финансовых результатах.

В процессе обучения обращается особое внимание, что современные программные продукты, ориентированные на комплексную обработку входящей информации по бухгалтерскому учёту, требуют серьёзной адаптации к процессу принятия Современное ориентировано управленческого решения. предприятие интегрированную обработку экономической информации, так как передача ЭВМ технических функций по управленческому учёту освобождает специалиста для выполнения аналитических (управленческих) функций, которые и являются основными для студентов специальности «Менеджмент».

Накопленный опыт и описанная методика преподавания предполагает дать будущим специалистам знания и привить навыки моделирования бухгалтерского управленческого учёта, основы которого закладываются в теории бухгалтерского учёта. Такие знания, которые будут необходимы при любом программном продукте. Возможности моделирования в различных программных продуктах не одинаковы, большинство программ имеют ограниченные возможности моделирования и нацелены на принятие информации через ручной её ввод с готовых форм первичной документации. В дальнейшем, решая итоговые (комплексные) ситуационные задачи в различных бухгалтерских программах, студенты смогут оценить их положительные и выделить отрицательные стороны.

Сложность преподавания дисциплины заключается в недостаточном количестве отведенных часов. Представляется целесообразным перенести изучение дисциплины на более поздние курсы, после изучения студентами общеэкономических и налоговых дисциплин, для практического применения полученных знаний и навыков о возможных фактах хозяйственной деятельности, налогообложении и особенностями их отражения в бухгалтерском управленческом учете.

## Список литературы / References

1. Наприенко А.А.. Некоторые методические аспекты преподавания дисциплины «Финансовый учет» студентам специальности «Менеджмент организации» // Проблемы современной науки и образования, 2014. № 3 (21). С. 61-63.

# МОТИВЫ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ АРЦАХ Арутюнян Л.Ю. Email: Harutyunyan646@scientifictext.ru

Арутюнян Лусине Юриковна - преподаватель, кафедра экономики и управления, Шушинский технологический университет, г. Шуши, Республика Арцах

Аннотация: миграция населения является результатом дисбаланса между экономическим развитием страны и демографического роста. В зависимости от ее масштабов и причин, миграция может представлять собой серьезную угрозу национальной безопасности страны. Желание найти работу и средства являются основными мотивами, что облегчает передвижение людей между странами. В статье рассматриваются основные причины миграции, социально-экономические последствия, особенности миграционной политики в республике Арцах, а также законадательная база регулирования миграции. Проведен факторный анализ, на базе которого построена эконометрическая модель миграционных потоков из республики Ариах.

Ключевые слова: трудовая миграция, эмиграция, демографическая ситуация, причины трудовой миграции, последствия трудовой миграции, государственное регулирование миграции.

# THE CAUSES OF LABOR MIGRATION IN ARTSAKH REPUBLIC Harutyunyan L.Yu.

Harutyunyan Lusine Yurikovna- Teacher, CHAIR OF ECONOMICS AND MANAGEMENT. SHUSHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, SHUSHI, REPUBLIC OF ARTSAKH

Abstract: migration of population is the result of imbalances between the country's economic development and demographic growth. Depending on its size and the reasons, migration can represent a serious threat to national security. The desire to find work and means are the main motives, which facilitates the movement of people between countries. The article observed the main causes of migration, socio-economic consequences, the features of migration policy in Artsakh Republic, as well as the legislative base of regulation of migration. Conducted a factor analisis, based on which was built a econometric model of migration flows from Artsakh Republic.

**Keywords:** migration of population, emigration, demographic situation, reasons for labor migration, consequences of labor migration, state regula-tion of migration.

УДК: 331.556

Миграция населения - сложное социальное явление, которое тесно связано с распределением производительных сил из одной страны в другую и обусловлено различными мотивами. Они могут быть как экономическими, так и социальными, политическими и правовыми. Однако основной причиной миграционных потоков был и остается экономический фактор - экономические кризисы, радикальные структурные реформы экономики. Исследования показали, что миграция достигает больших размеров, когда одновременно активируются политические и экономические факторы, создавая демографическое и социально-экономическое напряжение, в результате чего нарушется баланс спроса и предложения трудовых ресурсов, что приводит к сокращению занятости и к росту безработицы.

Арцах (Нагорно-Карабахская Республика) также Экономика Республики сталкивается с миграционной проблемой, что негативно сказыва-ется на социальноэкономической и демографической ситуации, «на половозрастной структуре населения, удельном весе детей и пожилых (пенсионеров), средней величине семьи,

соотношении численности городского и сельского населения, дифференциации населения [1. с.12]», а также на национальной безопасности.

Сегодня внешняя миграция квалифицируется как самая неотложная и болезненная социально-демографическая проблема в Арцахе. Более того, подавляющее большинство потоков внешней миграции приходится на трудовых мигрантов, что сказывается на экономических, демографических и социально-культурных аспектах жизни страны, включая сельское население.

Как показывают результаты исследования, война в Карабахе (1988-1994гг.) стала основой первого потока миграции в Арцахе. «Во второй половине 1990-х и последующих годах борьба с безработицей и создание новых рабочих мест была серьезной проблемой в республике. Большинство бойцов войны остались без работы. Сотни семей покинули свои дома и прибыли в Армению, Россию, Украину, Беларусь и другие страны »[2. с. 257].

Понятно, что после окончания войны экономика страны была полностью разрушена, и миграция была неизбежной.

Сегодня, как никогда, в контексте обсуждения причин трудовой миграции приоритетом является отсутствие рабочих мест.

К причинам миграции рабочей силы относятся также отсутствие перспектив развития на родине, барьеры для бизнеса, нежелательная морально-психологическая атмосфера, нестабильная геополитическая ситуация, наличие военной опасности в приграничных регионах.

Ускорение темпов экономического роста, сокращение безработицы, повышение заработной платы, преодоление бедности могут предотвра-тить миграцую из страны. Следовательно, для выявления факторов, вызывающих миграцию в Арцахской Республике, таблицы МЫ разработали многофакторную на основе 1, эконометрическую модель И попытались установить взаимосвязь результативным признаком Y, отражающим сальдо миграции и множеством факторных величин:

 $X_1$ - уровень безработицы,  $X_2$ - среднемесячная номинальная зарплата,  $X_3$  -денежные доходы на душу населения,  $X_4$  -ВВП на душу населения.

Таблица 1. Сальдо миграции, уровень безработицы, среднемесячная номинальная заработная плата, денежные доходы на душу населения и ВВП на душу населения в 2010-2016 гг.

Годы	Сальдо миграции (+,-) Y	Уровень безработицы, % X <sub>1</sub>	Среднемесячная номинальная заработная плата, тыс. драм X2	Денежные доходы на душу населения, тыс. драм Х <sub>3</sub>	ВВП на душу населения, тыс. драм X4
2010	565	5.6	92,7	674,8	823.2
2011	446	5.2	98,5	780,5	936.1
2012	333	4.6	102,8	853,6	1023.0
2013	312	4.0	111,6	921,4	1137.9
2014	368	13.3	134,3	1013,4	1268.1
2015	291	11.5	151,1	1076,2	1443.8
2016	-290	15.8	152,7	1109,3	1577.3

Данные, представленные в таблице 1, показывают, что все факторы имели тенденцию роста в указанный период. Чтобы определить влияние этих показателей

на сальдо миграции, мы провели множественный регрессионный анализ, в результате чего получили следующую эконометрическую модель:

$$Y = 776,8805+8,3499 X_1+13,4459 X_2+1,2646 X_3-2.8884 X_4$$

Коэффициент детерминации R<sup>2</sup> равняется 0,86 при выбранных факторах. Это означает, что отобранные факторы (X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub>) на 86% объясняют дисперсию зависимой переменной (Y).

В уравнении регрессии коэффициент а<sub>1</sub> = 8,3499 указывает, что уве-личение уровня безработицы на 1 процентный пункт приводит к увели-чению миграционного сальдо около 8 человек, в случае фиксированных значений других факторов. Параметры  $a_2 = 13,4459$  и  $a_3 = 1,2666$  означают, что при увеличении среднемесячной номинальной заработной платы и денежных доходов на душу населения на 10 000 драмов, и при фиксированных значениях других факторов, сальдо миграции увеличится соответственно на 134 и 12 человек.

Следует отметить, что повышение уровня жизни населения, выраженное в доходах на душу населения и ВВП, должно сократить эмиграцию. По результатам анализа, в случае увеличения ВВП на душу населения в Республике Арцах на 100 тыс. драмов в исследуемом периоде, сальдо миграции снизится на 289 человек ( $a_4 = -2.8884$ ), а положительная зависимость миграционного сальдо к денежным доходам на душу населения можно объяснить тем, что миграция оказывает существенное влияние на экономическое развитие, а трансферты являются основной частью управляемых доходов домохозяйств, что увеличивает уровень спроса. Большинство домохозяйств считают миграцию дополнительным источником дохода, а с увеличением доходов мигрантов тоже увеличивается. Поэтому рост денежных обусловленный ростом миграции, не оказывает на него негативного влияния.

Из четырех факторов, включенных в модель, на сальдо миграции больше всего влияют среднемесячная номинальная заработная плата и уровень безработицы. Они имеют как экономическое, так и социальное и морально-психологическое влияние. Это означает, что стремление человека заботится о своих собственных потребностях и потребностях своей семьи, возможность самореализации и самосовершенствования, желание жить благополучной жизнью являются главными мотивами мигрантов.

	Коэффициент эластичности $\Theta_{\mathbf{x}}$	Коэффициент корреляции r <sub>vx</sub>	Коэффициент детерминации $R_x^2$
По уровню безработицы	0.25	-0,69	0,48
ПО среднемесячной номинальной заработной плате	5.76	-0,68	0,46
По доходу на душу населения	4.02	-0,75	0,56
По ВВП на душу населения	-11.71	-0,82	0,67

Таблица 2. Характеристика связи выбранных факторов с сальдо миграции

Коэффициент эластичности показывает, что:

- при росте на 1% уровня безработицы, при прочих равных условиях увеличевается миграционное сальдо на 0,25%,
- -увеличение уровня среднемесячной заработной платы на 1% увеличивает миграционное сальдо на 5,76%,
- -при росте на 1% денежного дохода на душу населения, при прочих равных условиях повышается сальдо миграции на 4,02%,
- -рост ВВП на душу населения на 1 процентный пункт снижает миграционное сальдо на 11,7%.

В представленной модели увеличение ВВП на душу населения на 1% приведет к сокращению миграции на 12% (2,8 человек).

Интенсификация процессов трудовой миграции за рубеж обусловлено тем, что в Республике Арцах нет закона о регулировании миграции и единого органа по управлению миграционной политикой. Эти работы выполняют ряд органов государственных администраций: Министерство труда И Министерство иностранных дел, Служба национальной безопасности правительстве НКР, Департамент паспортов и виз НКР. Поэтому необходимо принять закон о внешней миграции или создать орган государственного управления, который будет отвечать за принятие закона и осуществление миграционной политики.

Предотвращение негативного воздействия миграционных процессов

на социально-экономическое, политическое, духовное и культурное развитие Арцаха, а также осуществление прав групп и отдельных лиц, вовлеченных в миграционные потоки, создает необходимость разработки совместной программы государственного регулирования миграционных процессов, принятия новых подходов, законодательной базы для эффективного функционирования системы, а также совершенствование институциональных и управленческих механизмов.

Эффективное управление трудовой миграцией позволит использовать весь потенциал для развития страны, увеличить финансовые потоки, увеличить число предпринимателей, повысить конкурентоспособность продукции, которая экспортируется из страны, внедрять новые технологии, а также смягчать напряженность на рынке труда и отток квалифицированной рабочей силы.[3. с. 221]

- 1. Агаджанян Г.С. Социально-экономические последствия миграции в республике Армения, Ер. Банбер, ЕГУ, 2005, N 2, с. 12 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ysu.am/files/01G Aghajanyan.pdf/ (дата обращения: 15.06.2018). На армянском.
- 2. Абраамян Г.Б. Вопросы социальной защищенности населения в Арцахе (2000-2006гг.) с. 257. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://lraber.asjoa.am/649/1/2010-1-2 256 .pdf/ (дата обращения: 07.07.2018). На армянском.
- 3. Акопян Л.Л. Экономока аграрного труда Республики Армения, Монография, Ереван, Лимуш, 2014, с. 221. На армянском.

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

# РАЗВИТИЕ ГЕНДЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ ЭСТОНИИ: ПРОБЛЕМЫ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Гришак С.Н. Email: Grishak646@scientifictext.ru

Гришак Светлана Николаевна – кандидат педагогических наук, доиент, кафедра социально-гуманитарных дисииплин, Луганский областной институт последипломного педагогического образования, г. Северодонецк, Луганская область, Украина

Аннотация: в статье представлен анализ нормативно-правового обеспечения гендерного образования в высшей школе Эстонской Республики, который показал, что, несмотря на то, что законодательная база на уровне государственной политики ориентирует высшую школу на продвижение гендерного равноправия (равное обращение для мужчин и женщин в сфере профориентации, при получении образования, повышении специальной и профессиональной квалификации и переподготовки), на уровне организации образовательного процесса, за исключением обновления учебно-методического обеспечения, использующегося в проиессе обучения, с учетом принципов гендерного равенства, и направленного на борьбу со сложившимися гендерными стереотипами, практически не предусмотрены мероприятия, направленные на распространение гендерных знаний и повышение эгалитарного сознания студенческой молодежи.

**Ключевые слова:** нормативно-правовая база, законодательство, гендерное равенство, высшее образование, университет.

## GENDER EDUCATION DEVELOPMENT IN ESTONIAN HIGHER SCHOOL: PROBLEMS OF REGULATORY SUPPORT Grishak S.N.

Grishak Svetlana Nikolaevna – PhD in Pedagogic Sciences, Associate Professor, DEPARTMENT OF SOCIO-HUMANITARIAN DISCIPLINES, LUGANSK REGIONAL INSTITUTE OF POSTGRADUATE PEDAGOGICAL EDUCATION, SEVERODONETSK, LUGANSK REGION, UKRAINE

Abstract: the article presents an analysis of the legal and regulatory support of gender education in the higher school of the Republic of Estonia. It showed that the legislative framework at the level of state policy orients the higher school to promote gender equality (equal treatment for men and women in the field of vocational guidance, education, professional development and retraining) but at the level of the organization of the educational process there are practically no activities aimed at the spread of gender knowledge and increasing the egalitarian consciousness of students. As an exceptional case is the updating the educational and methodological support used in the learning process, which is taking into account the principles of gender equality, and aimed at combating gender stereotypes.

**Keywords:** legal and regulatory support, legislation, gender equality, higher education, university.

УДК [37:305]:342.722

После восстановления Эстонской Республикой (ЭР) независимости (20 августа 1991 г.) страна встала на путь развития демократического общества в соответствии со

стандартами международного права, присоединившись к всемирным и европейским соглашениям, в том числе и тех, что касались обеспечения равенства между мужчинами (Всеобшая декларация 1948: женщинами прав человека, Международный пакт о гражданских и политических правах, 1966; Международный пакт об экономических, соииальных и культурных правах, 1966; Декларация о ликвидации дискриминации в отношении женшин, 1967; Конвенция о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин, 1979; Декларация об искоренении насилия в отношении женщин и др.).

Обязательства Эстонии по их выполнению, а также ориентация страны на вступление в Евросоюз, стратегия которого ориентирует государства-члены на интеграцию принципа гендерного равенства во всех сферах жизнедеятельности, предусматривало реформирование общественно-политической жизни эстонского общества, включая систему образования, соответственно, и создание национального законодательства с учетом общепризнанных ценностей гендерного равенства.

Усовершенствование законодательной базы в сфере образования происходило на основе принятой на референдуме 1992 года Конституции ЭР, где принцип гендерного равенства воплощен в статье 12. Согласно этой статьи перед законом все равны. Никто не может подвергаться дискриминации по каким-либо признакам, в том числе, по половой принадлежности. Как основной закон, Конституция закрепляет равные права и возможности эстонских граждан и в образовательной сфере, гарантируя в статье 37, что «каждый имеет право на образование» [1].

Это конституционное положение находит своё развитие в соответствующем отраслевом законодательстве Эстонии, на котором сегодня основывается высшее образование: Законе Эстонской Республики об образовании (Eesti Vabariigi haridusseadus, 1992), Законе об университетах (Ülikooliseadus, 1995), Законе о профессиональных высших учебных заведениях (Rakenduskõrgkooli seadus, 1998) и других нормативноправовых актах, регулирующих правоотношения в высшей школе.

Следует отметить, что в эстонском Законе об образовании отсутствует отдельная статья, которая бы предоставляла гарантии женщинам и мужчинам в доступе и получении образования. Однако, принцип равенства, который, как мы считаем, подразумевает и равенство полов, положен в основу статей, определяющих цели образования (Ст. 2 «Понятие, цели и уровни образования») и принципы его функционирования (Ст. 4 «Принципы организации системы образования»). Так, одной из целей образования является «создание каждому человеку условий для непрерывной учебы» (ст. 2(3)), что обеспечивает государство «на условиях и в порядке, установленных правовыми актами» (ст. 4(1)). Кроме того, в статье 4(5) закреплен принцип, на основе которого организация системы образования и государственные стандарты образования «создают для каждого возможность перехода от одного уровня образования к другому» [2]. Полагаем, что среди общечеловеческих и национальных ценностей, на признании которых базируются концептуальные основы образования, что провозглашено в статье 2(2), есть и ценности гендерного равенства.

Идеи равенства по признаку пола отражены в определенных нормах законодательства в области высшего образования, и прежде всего, это касается равного доступа и получения образования в высшей школе. Согласно Закона об университетах граждане Эстонии, которые имеют «среднее образование или соответствующую квалификацию, полученную в иностранном государстве, имеют равное право участвовать в конкурсе на поступление в университет» (ст. 21(1)). Равное право на обучение по любой программе подготовки предоставляется всем гражданам Эстонии без исключения, при единственном условии - наличие необходимого уровня образования: среднего образования для бакалавров (ст. 26(3)), степени бакалавра – для магистров (ст. 28(3)), наличие степени магистра или соответствующей ему квалификации – для докторов (ст. 29 (3)) [3].

Подобное унормирование равных прав для всех граждан Эстонской Республики в доступе к высшему образованию зафиксировано в Законе о профессиональных высших учебных заведениях, о чем свидетельствует статья 11(1). Более того, в этой статье регламентируется право представителей любого пола на поступление в высшее профессиональное учебное заведение общественной безопасности для обучения по учебным программам в области обеспечения внутригосударственной безопасности, и вуз национальной обороны для обучения офицеров. Единственным условием обучения по программе высшего профессионального образования, и, соответственно, получения определенной квалификации (ст. 15(3)) или степени магистра (ст. 15 2(5)) является наличие необходимого образовательного уровня [4].

Следует отметить, что создание равных возможностей каждому заинтересованному в обучении лицу независимо от возраста, пола и других признаков, определен одной из пяти стратегических целей реализации Стратегии непрерывного обучения 2020 (далее – Стратегия), достижение общей цели которой предусматривает предоставление «всем жителям Эстонии возможности для непрерывного обучения в соответствии с их потребностями и способностями», и получение достойного шанса самореализации в обществе, трудовой и семейной жизни [5, с. 3].

Стратегия является одним из важнейших программных документов, которые определяют развитие всей сферы образования, включая высшее, и служит фундаментом для формирования соответствующей бюджетной базы на период с 2014 до 2020 гг. Среди ключевых проблем, с которыми сталкивается система образования Эстонии, в документе определены и проблемы, касающиеся гендерных аспектов: высокий отсев обучающихся (особенно среди лиц мужского пола) на всех уровнях и во всех видах обучения; влияние сложившихся в обществе установок на выбор «мужских» и «женских» профессий, что способствует усилению гендерной сегрегации на рынке труда Эстонии.

Для решения этих проблем в рамках стратегической цели № 5 «Равные возможности для непрерывного обучения и рост участия в обучении» в Стратегии рекомендовано «внедрение такого понимания обучения, которое бы поддерживало личностное и социальное развитие каждого учащегося на всех уровнях и во всех видах образования. Отдельное внимание уделяется проблеме прерывания обучения учащимися мужского пола; при консультировании по вопросам профессии и карьеры обращается внимание на борьбу со сложившимися гендерными стереотипами» [5, с. 32] (курсив – С. Г.).

Обеспечение закрепленного в Конституции ЭР равноправия женщин и мужчин, а также «содействие равноправия полов в качестве одного из основных прав человека и общего блага во всех сферах жизни общества» Эстонской Республики ставит целью специальный Закон о гендерном равноправии (Soolise võrdõiguslikkuse seadus, 2004), что закрепляет статья 1(1) законодательного акта [6]. В сфере образования достижение этой цели закон возлагает на образовательные и научные учреждения (ст. 2(2)), которые «должны обеспечивать равное обращение для мужчин и женщин в сфере профориентации, при получении образования, повышении специальной и профессиональной квалификации и переподготовки (ст. 10). Кроме того, закон, как отмечает М.-Л. Сеппер, содержит «особое требование» (ст. 10) согласно которому учебно-методическое обеспечение, использующееся В процессе (программы, учебные материалы и т.п.) должно быть направлено на преодоление неравенства между полами и способствовать их равенству [6]. Полностью разделяем позицию исследовательницы, что: «Недопустимо обучение, принижающее один из полов или утверждающее, что представители этого пола обладают меньшими способностями, и поэтому они должны быть заняты лишь в определенных сферах Обучение не должно закреплять предубеждения и стереотипы о распределении гендерных ролей в трудовой и семейной жизни» [7, с. 19].

Таким образом, результаты комплексного анализа законов и нормативно-правовых актов, регулирующих правоотношения в сфере образования Эстонской Республики,

доказывают, что идеи равенства в виде равного доступа и получения образования в высшей школе для всех граждан представлены в  $Koncmumyuuu\ \mathcal{P}$ ; образовательных законах, регламентирующих правоотношения в высшем образовании; программных документах развития высшего образования, в которых создание равных возможностей каждому заинтересованному в обучении лицу, в том числе независимо от пола, определено одной из пяти стратегических целей.

Несмотря на отсутствие дискриминационных норм в отношении женщин и мужчин в нормативно-правовой базе высшей школы Эстонии, можно утверждать о гендерно-нейтральном характере образовательного законодательства, которое выдержано без учета гендерной перспективы в образовании, за исключением Стратегии непрерывного обучения 2020, в которой обращается внимание на преодоление гендерных стереотипов в процессе обучения, что безусловно, подразумевает внедрение гендерного образования. В большей мере ориентирует на его развитие специальное законодательство в сфере гендерного равенства, которое предусматривает обновление учебно-методического обеспечения высшей школы, использующееся в процессе обучения (программы, учебные материалы и т.п.) с учетом принципов гендерного равенства.

## Список литературы / References

- 1. Конституция Эстонской Республики (Принята 28 июня 1992 г. (в ред. от 06.05.2015 [RT I, 15.05.2015, 1] вступ. в силу с 13.08.2015). [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.president.ee/ru/republic-of-estonia/constitution-of-the-republic-of-estonia/index.pdf/ (дата обращения 14.08.2018).
- 2. Republic of Estonia Education Act (Passed 23.03.1992 [RT 1992, 12, 192] Entry into force 30.03.1992). [Электронный ресурс]: Republic of Estonia Ministry of education and research. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.hm.ee/en/activities/legislation (дата обращения 14.08.2018).
- 3. Universities Act (Passed 12.01.1995 [RT I 1995, 12, 119]; Entry into force 18.02.1995). Republic of Estonia Ministry of education and research. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.hm.ee/en/activities/legislation (дата обращения 14.08.2018).
- 4. Institutions of Professional Higher Education Act (Passed 10.06.1998 [RT I 1998, 61, 980] Entry into force 16.07.1998). [Электронный ресурс]: Republic of Estonia Ministry of education and research. Режим доступа: https://www.hm.ee/en/activities/legislation (дата обращения 14.08.2018).
- 5. Эстонская стратегия непрерывного обучения 2020. Tallinn: Haridus- ja Teadusministeerium, 2014. 32 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://www.hm.ee/sites/default/files/strategiya\_nepreryvnogo\_obucheniya.pdf/ (дата обращения: 14.08.2018).
- 6. Закон ЭР «О гендерном равноправии» // Принят 07.04.2004; в ред. от 10.06.2015 [RT I, 07.07.2015, 1] вступил в силу 01.01.2016. [Электронный ресурс]: Режим доступа:: http://infosila.ee/main/1398-zakonodatelstvo-estonii-na-russkom-yazyke.html (дата обращения 14.08.2018).
- 7. *Сеппер М.-Л.* Женщины и мужчины. Равные права, равная ответственность: Обзор закона о гендерном равноправии / пер. Катрин Кару. Таллин: AO Atlex, 2010. 44 с.

■ 51 ■ ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ № 10(46) 2018.

# ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО (АНГЛИЙСКОГО) ЯЗЫКА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ЦЕЛЕЙ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

## Мисходжева Ф.А. Email: Miskhodzheva 646@scientifictext.ru

Мисходжева Фатимат Адамеевна – кандидат педагогических наук, доцент, кафедра русского и иностранных языков,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Северо-Кавказская государственная гуманитарная технологическая академия, г. Черкесск

Аннотация: вопросы, связанные с преподаванием английского языка для медицинских целей в современной высшей школе, оказываются в центре внимания теоретиков и практиков педагогики и методики преподавания иностранных языков. Английский сегодня – это своеобразный лингва франка в медицинской международной коммуникации, как в определенные периоды в прошлом греческий и латинский языки. Таким образом, английский язык является неотъемлемой составляющей успешной профессиональной карьеры в сфере медицины, тем более, что профессиональный медицинский дискурс в современном мире становится все более открытым, а российские медики должны владеть навыками иноязычной профессиональной коммуникации, чтобы на соответствующем уровне обсуждать и решать со своими зарубежными коллегами различные проблемы в сфере здравоохранения. Кроме того, все большее распространение получают различные международные проекты в сфере медииины, участие в которых также является важной частью профессионального становления для российских медицинских работников. В настоящей статье автор обосновывает необходимость пересмотра определенных аспектов в преподавании английского языка студентам-медикам и предлагает свою концепцию курса английского языка для медицинских целей.

Ключевые слова: английский язык для специальных целей (АСЦ), медицинский английский язык, медицинская терминология, профессиональная коммуникация.

# TEACHING FOREIGN (ENGLISH) LANGUAGE FOR MEDICAL PURPOSES IN HIGHER SCHOOL Miskhodzheva F.A.

Miskhodzheva Fatimat Adameevna – PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor, DEPARTMENT OF RUSSIAN AND FOREIGN LANGUAGES. NORTH CAUCASUS STATE ACADEMY OF HUMANITIES AND TECHNOLOGIES, CHERKESSK

Abstract: the question of teaching English for Medical Purposes has been significantly researched over the last few years. English is today's lingua franca of medical international communication, the same as Greek and Latin were in the past; therefore, it is an essential prerequisite for a medical career, all the more so as in contemporary world medical professional discourse is getting more and more open and Russian healthcare practitioners are expected to discuss and study various medical issues across the borders. Moreover the situations of international collaboration of medical professionals have also become inextricable part of successful career in the sphere of medicine. Consequently, teaching medical English should be adapted in order to meet the specific academic and professional needs of the Russian students. This paper is focused on the key issues in course design of Medical English.

**Keywords:** English for special purposes (ESP), Medical English, medical terminology, professional communication.

УДК 37.026.9

В силу глобализации процессов профессиональной коммуникации английский язык получает все большее распространение и значимость практически во всех областях специальных знаний. Особенно востребованными оказываются навыки общения на английском языке в сфере информационных технологий и медицины. Так, в медицинском профессиональном дискурсе английский язык стал широко применяться уже во второй половине 20 века. В настоящее время наблюдается значительный рост количества англоязычных научных публикаций по медицинской тематике, кроме того 80% научных журналов, индексированных в международной базе Scopus также издаются на английском языке [5]. Английский также является официальным языком большинства международных конференций. К тому же все больше российских специалистов-медиков сотрудничают с профессиональными коллективами и медицинскими учреждениями в англоговорящих странах, а для студентов-медиков сейчас все более доступными оказываются программы международных стажировок, для участия в которых также требуются навыки общения на английском языке и уверенное знание медицинской терминологии.

С учетом всех перечисленных требований и вызовов, которые нам бросает действительность, все более острой становится необходимость переосмысления некоторых аспектов преподавания английского языка студентам, изучающим медицину. Это объясняется тем, что только полное освоение компетенций, обеспечивающих качественное общение будущих врачей с их зарубежными коллегами в различных академических и профессиональных ситуациях, является ключевым фактором продуктивности и успешности трудовой деятельности российских медицинских работников [1].

В качестве отправной точки переосмысления структуры и контента профессионально-ориентированного курса английского языка для студентовинтерпретацию характеристик английского языка для медиков можно взять специальных целей АСЦ (ESP), предложенную теоретиками преподавания Т. Дадли-Ивансом и М. Сейнт-Джоном. Ученые подразделяют характеристики данной разновидности обучения английскому языку на два типа – абсолютные и вариативные.

К абсолютным характеристикам английского для специальных целей относятся следующие аспекты:

- АСЦ (ESP) разрабатывается с учетом определенных профессиональных запросов оучающихся;
- курсах АСЦ (ESP) обязательно учитываются методологические и деятельностные аспекты специальной профессиональной отрасли, которую он обслуживает;
- в ходе обучения АСЦ (ESP) студенты изучают грамматику, лексику, регистры, коммуникативные навыки и жанрово-дискурсивную специфику английского языка, соответствующие осваиваемой ими профессиональной сфере.

К вариативным характеристикам английского для специальных целей относятся следующие аспекты:

- АСЦ (ESP) может разрабатываться в соответствии с конкретными дисциплинами профессионального цикла;
- АСЦ (ESP) может использоваться в конкретных ситуациях, а методика его преподавания может отличаться от общего практического курса английского языка;
- с наибольшей вероятностью курс АСЦ (ESP) разрабатывается для студентов, обучающихся по программам высшего и среднего профессионального образования. Однако возможно преподавание АСЦ (ESP) и в средних специальных школах;
- курсы АСЦ (ESP), как правило, рассчитаны на студентов со средним или продвинутым уровнем знания английского языка;
- большинство курсов АСЦ (ESP) рассчитаны на студентов с базовыми знаниями английского языка, однако они могут быть использованы и в работе с начитающими [3].

Таким образом, основной целью создания курса медицинского английского является подготовка студентов к определенным ситуациям в их профессиональной коммуникации, таким как осмотр пациента, ведение истории болезни на английском языке, обсуждение различных вопросов, связанных с оказанием соответствующей медицинской помощи. Иными словами, в ходе разработки эффективного курса АСЦ (ESP) прежде всего требуется учитывать ситуации реальной профессиональной коммуникации с пациентами и коллегами с привлечением «отраслевого лексикона», содержащего медицинские термины, профессионализмы и жаргонизмы [6].

В ходе практической реализации поставленных целей требуется включить в курс АСЦ (ESP) для студентов-медиков следующие задания:

- задания, направленные на развитие у студентов навыков говорения на изучаемом языке, - разнообразные дискуссии, дебаты и круглые столы, посвященные обсуждению определенных проблем в области медицины:
- задания, способствующие расширению профессионального вокабуляра студентов - знакомство студентов с новой отраслевой лексикой, работа над правильным произношением англоязычных терминов, сопоставительный анализ русских и английских медицинских терминологических единиц и выражений;
- речевые задания, развивающие у студентов навыки общения с пациентами на (чередование вопросов и ответов, советы пациентам) с использованием правильных грамматических конструкций, уместной лексики и коммуникативных формул; при выполнении таких заданий особое внимание уделяется формированию лингвистической грамотности у студентов;
- задания, в ходе выполнения которых студентам за ограниченный промежуток предлагается ознакомиться с содержанием специализированного медицинского текста на английском языке, найти в нем наиболее важную информацию и сделать сообщение на английском языке:
- ролевые игры и кейсы, моделирующие ситуации, в ходе которых студенты должны решить определенные профессиональные задачи и продемонстрировать навыки коммуникации на английском языке - например, осмотр пациента, запись медицинской истории и т.п.

Безусловно, при подготовке и выполнении перечисленных выше заданий следует учитывать уровень владения английским языком студентов.

Так, на занятиях со студентами, знания английского языка которых соответствуют pre-intermediate), больше внимания следует уделять развитию уровню В1 (или навыков повседневной неформальной англоязычной коммуникации, чтению аутентичных текстов на английском языке и аудированию. В течение следующего года обучения необходимо развивать у студентов с таким стартовым уровнем навыки общения в профессиональной медицинской среде, расширять их отраслевой лексикон и создавать условия для применения медицинского жаргона в практике речи.

Что касается студентов с уровнем владения английским языком В2 (или upperintermediate), то уже с первого года обучения в ВУЗе с ними целесообразно отрабатывать коммуникативные ситуации, характерные для профессионального обсуждать вопросы, связанные c медициной здравоохранения, одновременно расширяя отраслевой лексикон студентов в соответствующих грамматических контекстах и жанрах медицинского дискурса посредством более сложных заданий, связанных такими областями знаний как «Лечебное дело», «Фармакология», «Анатомия», «Физиология», «Патология», «Терапия» и т.п. Особый интерес на данном этапе представляет работа с терминологическими единицами (лексикой и устойчивыми выражениями) медицинского дискурса, которые сформировались благодаря таким когнитивным механизмам как концептуальная метафора и метонимия. Изучение подобного пласта отраслевой лексики с помощью концептуальных схем в значительной степени улучшает результаты освоения ее студентами [2].

Существенным препятствием В изучении студентами медицинских образовательных учреждений АСЦ (ESP) является тот факт, что данная дисциплина планируется только на первые два года обучения. Это не позволяет реализовывать курс английского языка таким образом, чтобы он тематически перекликался с дисциплинами профессионального цикла всей образовательной программы.

Определенные трудности в работе со студентами, изучающими иностранный язык для специальных целей, состоят еще и в том, что время на подготовку может быть ограничено. Дополнительные сложности преподавателю определенные специфические запросы и нужды студентов, связанные с актуализацией языка В области узкоспециализированной профессиональной коммуникации. Подобное положение дел зачастую требует от преподавателя разработки авторских материалов, которые бы полностью соответствовали академическим запросам студентов. Решение подобных задач, вызванных спецификой профессиональной области и индивидуализацией подходов в образовании. благодаря привлечению оказывается возможным, различных аутентичных медицинских документов на английском языке - информационных бюллетеней для пациентов, медицинских анкет, видеоматериалов и брошюр на английском языке, которые распространяются в медицинских учреждениях англоязычных стран с целью проведения просветительской работы среди населения, англоязычных медицинских шоу, популяризирующих сайтов, телевизионных здоровый документальных и художественных фильмов на английском языке по медицинской тематике. Все эти ресурсы представляются чрезвычайно ценными для разработки соответствующего курса АСЦ (ESP).

Создание ориентированного на поставленные образовательные задачи курса АСЦ (ESP) («task-based») [7] способствует формированию условий, благоприятных для развития и закрепления навыков иноязычной профессиональной коммуникации у Определенным образом подобранные задания позволяют студентов-медиков. студентам одновременно углубить знания в области медицины и развить навыки профессионально-ориентированной речи с учетом структурных, семантических и прагматических аспектов английского языка, а также в соответствии с поставленными коммуникативными целями.

- 1. Казарьянц К.Э. Модель системы дидактической качественности педагогического процесса в вузе // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2010. № 1. С. 32-38.
- 2. Тищенко С.В. К вопросу о метафорической репрезентации конструкции каузации движения // Вопросы романо-германской и русской филологии. 2014. № 1. C. 184-194.
- 3. Dudley-Evans T., St John M. Developments in ESP: A multi-disciplinary approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. 301 p.
- 4. Foster P. Task-based Learning and Pedagogy // ELT Journal 53 (1999) No. 1. P. 69-70.
- 5. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.researchtrends.com/issue-31november-2012/the-language-of-future-scientific-communication/ (дата обрашения 21.05.2018).
- 6. Spolsky B. Sociolinguistics. Oxford: Oxford University Press, 1998. 128 p.
- 7. Willis J. A Framework for Task-based Learning. London: Longman, 1996. 192 p.

# ОПЫТ ТРУДОВОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ В 1944-1950 ГОДАХ

# Епифаненков М.С. Email: Epifanenkov646@scientifictext.ru

Епифаненков Михаил Сергеевич - аспирант, кафедра педагогики, Брянский государственный университет им. ак. И.Г. Петровского, г. Брянск

Аннотация: в статье рассматривается опыт трудового воспитания школьников Брянской области в 1944-1950 годах. В условиях послевоенной разрухи школьники привлекались к общественно полезному труду в деле восстановления разрушенного Великой Отечественной войной хозяйства. Трудовое воспитание осуществлялось vчастия школьников в ремонте школьной мебели. самообслуживанию, работе в колхозах и на учебно-опытных участках. Опыт приобшения школьников к труду в первые послевоенные годы может быть использован в трудовом воспитании современного подрастающего поколения.

Ключевые слова: Брянская область, общественно полезный труд, трудовое воспитание, школа, учебно-опытные участки.

# EXPERIENCE OF LABOR EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN OF THE BRYANSK REGION IN 1944-1950 Epifanenkov M.S.

Epifanenkov Mikhail Sergeevich - Postgraduate Student, DEPARTMENT OF EDUCATION, BRYANSK STATE UNIVERSITY AC. I.G. PETROVSKY, BRYANSK

Abstract: the article considers the experience of labor education of schoolchildren of Bryansk region in 1944-1950. In the conditions of postwar disruption, schoolchildren were involved in socially useful work in the restoration of the economy destroyed by the Great Patriotic War. Labor education was carried out through the participation of schoolchildren in the repair of school furniture, self-service work, work on collective farms and on training sites. The experience of introducing students to work in the first postwar years can be used in the labor education of the modern younger generation.

Keywords: Bryansk region, socially useful labor, labor education, school, trainingexperimental sites.

УДК 37.017.7

Трудовое воспитание является неотъемлемой частью формирования всесторонне развитой личности. В современных условиях подготовка школьников к труду имеет очень важное значение. Сейчас наблюдается нехватка квалифицированных рабочих кадров. У школьников наблюдается снижение уровня трудовой воспитанности, пассивность, погруженность в так называемый «виртуальный» мир. В связи с этим нужно обращаться к опыту трудового воспитания советской школы. Ярким примером может послужить трудовой подвиг советского народа, в том числе и школьников, в деле восстановления разрушенного войной хозяйства.

Целью данной статьи является изучение и анализ опыта трудового воспитания школьников Брянской области в первые послевоенные годы. Брянская область была образована Указом Президиума Верховного Совета СССР 5 июля 1944 года. Великая Отечественная война нанесла огромный ущерб системе образования Брянщины. После освобождения территории области от немецко-фашистских захватчиков нужно было восстанавливать разрушенное войной хозяйство. Одной из первоочередных задач являлась задача восстановления школ в освобожденных районах. В связи с большой разрухой и нехваткой рабочих рук, к делу восстановления народного хозяйства привлекались учащиеся школ. Данное явление можно рассматривать как средство трудового воспитания молодежи тогдашнего периода. Именно благодаря школьникам и учителям в первые послевоенные годы удалось привести в более или менее надлежащий вид школьные здания, улучшить материальную базу школ.

До Великой Отечественной войны на территории Брянской области работало 1789 школ, в которых обучалось 389 161 человек. Начальных школ было 1158, семилетних - 481, средних - 145. За два года немецкой оккупации на территории Брянской области было уничтожено 1311 школа со всем учебным оборудованием. Материальный ущерб выражался в сумме 282 млн 500 тыс. руб. [2, д. 5а, л. 1].

После освобождения области от немецких захватчиков в 1943/44 учебном году было восстановлено и работало 1378 школ, в которых обучалось 156392 человека. В первый после оккупации учебный год учреждения образования области столкнулись с разрухой материальной базы, а именно: отсутствием классной мебели, разбитыми окнами в уцелевших зданиях. Так в подавляющем большинстве школ на зиму были остеклены только первые рамы и световая площадь сокращена за недостатком стекла в отдельных школах до 30% (Жуковский, Клинцовский и другие районы) [2, д. 5а, л. 2]. Школьники принимали участие в изготовлении школьных рам, их остеклении и установке.

С 1944 по 1948 год наблюдалась нехватка топлива для школ. Так годовая потребность в топливе для школ области на 1944/45 учебный год составляла 87241 м<sup>3</sup>. На конец первого полугодия было заготовлено 63578 м<sup>3</sup> дров [2, д. 5a, л. 3]. В заготовке топлива большое участие принимали учителя и учащиеся. Школьники под руководством учителей отправлялись в лес на заготовку дров, собирали хворост, пилили бревна, затем привозили их на санях в школы. Затем их нужно было поколоть и сложить.

Громадную работу провели школы по обеспечению классов мебелью. Во всех районах области в первые послевоенные годы были созданы ученические бригады по ремонту мебели. К этому же делу школы привлекали родителей, население (Городищенская и Чайковичская семилетние школы Брянского района; Дятьковская средняя школа: Пролетарская школа Стародубского района и др.). К началу 1944/45 учебного года в школах области насчитывалось 36642 парты; 2626 классных досок. Но имеющаяся классная мебель была нестандартная.

Брянский облисполком издал приказ, по которому предписывалось восстановить в течение 1944/1945 учебного года всю довоенную сеть внешкольных учреждений, дома пионеров, детские технические станции, детские клубы и др. и при всех средних и неполных средних школах организовать мастерские для обеспечения трудового политического обучения [2, д. 2, л. 23].

В течение 1944-1945 года были организованы при всех средних школах мастерские по ремонту обуви и одежды учеников и учителей. Исключительно важное воспитательное и образовательное значение приобрел труд комсомольцев на полях колхозов и совхозов. При хорошей его организации ученики приносили большую пользу сельскому хозяйству и расширяли свой общеобразовательный кругозор. Так в 1948-1949 учебном году комсомольцы большинства школ явились авангардом учащихся школы, вели работу по укреплению сознательной дисциплины, повышению успеваемости, явились инициаторами общественных мероприятий [1, с. 67]. Комсомольцами школы № 9 г. Брянска была оказана помощь колхозу в уборке огородных культур, произведена закладка школьного сада, оборудована спортивная площадка. По инициативе Севской средней школы организовывались воскресники по благоустройству города и школьной усадьбы, оказание помощи колхозам. В Злынковской и Спиридоно-Будской средних школах Злынковского района комсомольцы приняли активное участие в заготовке топлива, в подготовке школы к началу занятий. В Локотской средней школе Брасовского района под руководством комсомольской организации посажено:

смородины 532 куста, малины - 721, крыжовника - 32, вишни - 74. Комсомольцы Лесокомбинатской школы Брасовского района посадили 100 декоративных и плодовых деревьев. Комсомольцы активно участвовали в проведении дня птиц и «Недели сада» [4, д. 8, л. 47]. Всё это свидетельствует о том, что трудовое воспитание стало носить более организованный характер.

Особый характер в деле трудового воспитания в первые послевоенные годы носила работа на пришкольных учебно-опытных участках. Если в первые три года после освобождения области многие школы не имели приусадебных участков, так как сами располагались в арендованных помещениях, а до 1947 года существовали школы-землянки, то уже в последующие годы работа на пришкольных участках стала приобретать организованный характер. В 1948-1949 уч. году большую работу на пришкольных участках вели Вишневская, Куржановичская, Фоевичская семилетняя Чуровичская средние школы Чуровичского района. На участках заложены питомники фруктовых и декоративных деревьев, выращиваются культуры гаолян, копатник, голозерный овес, многоколосная пшеница. При Вишневской семилетней школе фруктовый питомник насчитывал 200 яблонь и груш. В Куржановичской – 1000. Весь участок Чуровичской средней школы площадью более 2 га был обсажен выращенным в собственном питомнике американским кленом. Классные комнаты Каменско-Хуторской средней школы Чуровичского района украшены большим количеством цветов, в коридорах и учительской возвышались громадные олеандры, китайские розы, перед школой - красивый цветник [4, д. 8, л. 43].

Всего в 1948-1949 учебном году в области насчитывалось 332 семилетних и средних школ из 518 организовавших учебно-опытную работу на пришкольных участках.

Школьники высаживали так называемые лесозащитные полосы. Учащиеся Бело-Бережской средней школы, Шаровичской средней школы Рогнединского района посадили лесозащитную полосу из березы и тополя. В лесничестве имени Ленина школьники Брянского района посадили 25 тысяч саженцев. В школах области заложено 64 питомника, 56235 сеянцев, осенью 1948 года и весной 1949-го на пришкольных участках посажено 51336 плодовых деревьев. Появились молодые сады. Например в Бело-Бережской средней школе Брянского района заложили сад площадью 0,250 га, Чернооковской семилетней школе Климовского района – сад 0,5 га. Для ухода за каждым деревом закреплены члены кружков юннатов. Отдельными школами проведена громадная работа: весной 1948 года школьниками посажено декоративных деревьев 49281 и кустарников - 30982. Рогнединская средняя школа посадила их на площади 2,5 га. Более тридцати шести тысяч ягодных кустарников осенью 1948 было собрано и передано конторам «Сортсемовощ», 36722 кг различных древесных семян, в том числе 33500 кг семян хвойных деревьев. В отдельных школах городов Бежица, Клинцы, Новозыбков, Бело-Бережской средней школе Брянского района, Трубчевской средней имелись аквариумы, террариумы [4, д. 8, л. 44].

В средних школах Почепа, Клинцов, Зиновьевской средней школе Комаричского района, Бело-Бережской, Сельцовской Брянского района учащиеся с помощью учителей изготовили для кабинетов биологии наглядные пособия, коллекции семян, насекомых, гербариев [4, д. 8, л. 45].

Подобная работа продолжалась и в 1950-1951 учебном году. Так опытническую работу организовали наряду с семилетними и средними школами даже начальные школы: Денисковичская Злынковского района, заведующий тов. Сычев [6, д. 19, л. 34]. Работа на пришкольном участке Цементовской средней школы Дятьковского района была организована так, что в ней участвовали все учащиеся. Ими проведены опыты по получению двух урожаев картофеля за лето. Также учащиеся продолжали высаживать декоративные и плодово-ягодные деревья [6, д. 19, л. 72]. Школьники Гордеевской средней школы на пришкольном участке выращивали пшеницу ветвистую, арбузы, дыни, кок-сагыз, сою, просо, гречиху, томаты, свеклу и капусту. В Погарской семилетней школе учащиеся выводили новые сорта сирени [6, л. 73-74]. Данные мероприятия способствовали, на наш взгляд, приобщению учащихся к сельскохозяйственному труду, а также формированию теоретических представлений о посадке и уходе за растениями. В отдельных школах выращивали кроликов.

Важное место в трудовом воспитании послевоенного периода занимали экскурсии на различные предприятия области, где учащиеся знакомились непосредственно с производством. Это способствовало их профориентации. Так учащиеся Клинцовской средней школы посетили кожевенный завод, новозыбковский инкубатор. Учащиеся ознакомились с производством, практическим использованием кожи животных и преимуществом искусственного выведения птиц. Также была экскурсия новозыбковскую опытную станцию [4, д. 8, л. 45].

29 сентября 1949 года на основании постановления Брянского исполкома областного совета депутатов трудящихся и бюро обкома партии о проведении осенних лесопосадочных работ в колхозах и совхозах области, в котором говорилось, что план весенних лесопосадок по области не выполнен, было принято решение Брянским областным отделом народного образования А. Николаевым, по которому предписывалось заведующим рай-гороно, директорам школ и детских домов обеспечить участие учащихся школ и педучилищ, работников учреждений народного образования в проводимом месячнике по лесонасаждению. В период месячника обеспечить озеленение школьных усадеб, усадеб детских домов и детских садов. Установить надлежащий уход за посадками, приняв необходимые меры по их сохранению, озеленить улицы, принять участие в посадке полезащитных и почвозащитных насаждений, организовать сбор желудей и семян и сдачу их потребкооперации [5, д. 12, л. 19-20]. Впоследствии при школах стали создаваться свои школьные лесничества.

Таким образом, опыт приобщения школьников Брянской области к общественно полезному труду показал, что в первые послевоенные годы система школьного образования испытывала огромные трудности, но в этих условиях школы показали высокую трудовую мобилизацию учащихся, осуществляли трудовое воспитание учащихся. Школьники участвовали в ремонте школьных зданий, изготовлении классной мебели, пошиве одежды и обуви. В период сбора урожая школьники привлекались в колхозы. Создание учебно-опытных участков при школах положительно сказалось на трудовом воспитании подрастающего поколения. Работа на пришкольном участке формировала у учащихся представление о выращивании культурных растений, формировала ответственность, уважение к результатам труда. Эти навыки, несомненно, пригодились подросткам в их дальнейшей жизни. Многие из них стали грамотными агрономами, достойными работниками промышленности и сельского хозяйства. Многие стали преподавателями, работавшими на благо просвещения советской молодежи. Опыт прошлых лет нам показывает, что важным моментом в деле трудового воспитания является формирование ответственного отношения к труду, самостоятельности, дисциплинированности. Думается, что опыт прошлых лет сможет помочь современным педагогам вести целенаправленную работу по формированию уважительного отношения школьников к своему труду и труду окружающих, воспитанию добросовестности, ответственности и осознанному выбору будущей профессии.

- 1. *Выкочко Л.М.* Как это было. Новозыбков, 2001.
- 2. Государственный архив Брянской области (ГАБО). Ф. 2130, оп. 1, д. 2.
- 3. ГАБО. Ф. 2130., оп. 2, д. 5а.
- 4. ГАБО. Ф. 2130, оп. 2, д. 8.
- 5. ГАБО. Ф. 2130, оп. 2, д. 12.

- 6. ГАБО. Ф. 2130, оп. 2, д. 19.
- 7. Хитарян М.Г. Трудовое воспитание и политехническое обучение в советской школе накануне перехода ко всеобщему среднему образованию (1937-1956 гг.): Ист.-пед. очерки / Череповец. гос. пед. ин-т. Вологда: Сев.-Зап. кн. изд-во. Вологод. отделение, 1974. 219 с.

# ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ (ПРЕДМЕТНОЙ) И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОЛАВАТЕЛЯ В ВУЗЕ

Кондратенко 3.К. Email: Kondratenko646@scientifictext.ru

Кондратенко Зарина Камилевна – магистрант, кафедра теории и методики профессионального образования. Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола

Аннотация: в статье анализируются методы и приёмы повышения теоретической и психолого-педагогической подготовки преподавателя высшей школы. Указанное исследование необходимо с целью внедрения в учебный процесс инновационной составляющей. Автором отмечается, что в процессе управления научнометодической деятельностью в высшем образовательном учреждении должны быть решены следующие вопросы: научно-методическое обеспечение внедрения инновации; повышение научной и профессиональной квалификации руководителей учебных подразделений и педагогов, обеспечивающее возможность творческого поиска в широком диапазоне психолого-педагогических проблем.

Ключевые слова: инновация, педагог-новатор, преподаватель, вуз.

# INCREASING LEVEL OF THEORETICAL (SUBJECT) AND PSYCHOLOGICAL-PEDAGOGICAL TRAINING OF THE TEACHER IN THE UNIVERSITY Kondratenko Z.K.

Kondratenko Zarina Kamilevna – Master. DEPARTMENT OF THEORY AND METHODS OF PROFESSIONAL EDUCATION. MARI STATE UNIVERSITY, YOSHKAR-OLA

Abstract: in the article methods and methods of increasing the theoretical and psychological-pedagogical preparation of a teacher of higher education are analyzed. This research is necessary to introduce an innovative component in the educational process. The author notes that in the process of management of scientific and methodological activities in the higher educational institution the following issues should be resolved: scientific and methodological support for the introduction of innovation; increase the scientific and professional qualifications of heads of educational departments and teachers, providing the possibility of creative search in a wide range of psychological and pedagogical problems. **Keywords:** innovation, teacher-innovator, teacher, university.

УДК 378.1

Актуальность темы повышения теоретической и психолого-педагогической подготовки преподавателя высшей школы связана В первую необходимостью внедрения в учебный процесс инновационной составляющей. Новация предполагает увеличение объемов работы, а также интенсификацию

деятельности учащихся. Педагог-новатор должен прогнозировать возможные перегрузки субъектов образования и проектировать наиболее щадящие технологии и условия осуществления инновационных процессов. Конечно, прогноз и его действенность будут зависеть не только от стремления исследователя не наносить вреда учащимся. Многое зависит от профессионализма, подготовленности педагога к осуществлению инновационной, в частности исследовательской деятельности, его грамотности в сфере теории исследования [1].

Отметим, что новации видоизменяют сложившуюся у педагогов личностную картину мира, а новые знания и виды деятельности расширяют кругозор. Исследования показывают, что образуются новые системы личных знаний, видоизменяются отношения к знаниям и закономерностям мира. Подобное изменение качественного содержания образовательного процесса требует более высокого уровня профессионально-педагогической компетентности и у руководителей учебных подразделений, у педагогов, И.О. Котлярова отмечает, что наряду с положительным влиянием инноваций наблюдаются И негативные их воздействия профессиональную деятельность педагогов, вызывающие профессиональную деформацию – относительное снижение (несоответствие) уровня квалификации [2]. Деформации, вызванные низкой готовностью к осуществлению инновации, можно предупредить, если до включения педагогов в инновационную деятельность осуществлять повышение их квалификации, способствующее становлению этой готовности. Для этого могут быть использованы разнообразные формы: и курсы повышения квалификации, и тематические лекции, и самообразование. Повышение квалификации возможно не только до начала участия педагога в инновации, но и одновременно с осуществлением инновационной деятельности.

В процессе управления научно-методической деятельностью в высшем образовательном учреждении должны быть решены следующие вопросы: научнометодическое обеспечение внедрения инновации; повышение профессиональной квалификации руководителей учебных подразделений и педагогов, обеспечивающее возможность творческого поиска в широком диапазоне психологопедагогических проблем.

Первая задача решается посредством разработки разнообразных источников научно-методической направленности, позволяющих адаптировать, корректировать установленные образовательной программой профессионального образования в соответствии с целями инновационного обучения. В содержательном аспекте научно-методическое обеспечение инновационной деятельности должно быть ориентировано на обновление содержания непрерывного профессионального образования, а именно: переработка учебных планов, не дальнейшей социальной и профессиональной деятельности; соответствующих расширение форм и методов обучения, которые формируют навыки анализа информации, самообучения, самостоятельной работы учащихся и студентов; восстановление и укрепление связи профессионального образования с научными исследованиями и практикой; обеспечение доступа к информационным источникам всех видов и уровней [1].

Вторая задача, направленная на целесообразное совершенствование системы повышения квалификации работников учебного заведения, должна решаться на принципиально новых подходов к организации дополнительного профессионального образования педагогов высшей школы. В современной педагогике в качестве основополагающих положений повышения педагогической квалификации реализация многоуровневого, разнопрофильного, выдвигаются следующие: вариативного повышения квалификации; системный, личностно ориентированный, деятельностный подходы к обучению; проблемность, развитие творческого профессионально-педагогического мышления слушателей умений самореализации в деятельности; диалогичность и организация деятельности в

процессе обучения на основе гуманистической психологии и человекоцентристского подхода в обучении.

Педагогический мониторинг, представляющий собой «процесс научнообоснованного. диагностико-прогностического, планово-деятельностного слежения за развитием и состоянием педагогического процесса в целях оптимального выбора образовательных целей, задач, средств их решения» [3, с. 141]. В нашем случае — это процесс слежения за состоянием и ходом научно-методической работы в образовательном учреждении. Это своего рода «системное исследование процесса, объекта с целью получения достоверной информации для эффективного управления» [4, с. 21-22], которое исключает житейско-бытовой подход к оценке деятельности педагогов.

научно-методическая работа стала предметом педагогического мониторинга, необходима система показателей и критериев оценки ее состояния. Это. понимание педагогами цели и задач научно-исследовательской деятельности; работа над исследованием определенной научно-методической проблемы в рамках своей учебной деятельности; научно-исследовательская деятельность в рамках работы над кандидатской или докторской диссертацией; публикации в научных педагогических изданиях; участие в научных форумах и мероприятиях (конференциях, семинарах) разного уровня; руководство научноисследовательской работой студентов.

Таким образом, хорошо налаженная система научно методической подготовки и профессионального совершенствования педагогических кадров в каждом учебном заведении обеспечивает качество подготовки специалистов в условиях модернизации российского образования.

- 1. Назарова О.Л. Управление качеством образовательного процесса в учебных заведениях среднего профессионального образования: моногр. Челябинск: ЧелГНОЦУрО РАО, 2002. 356 с.
- 2. Котлярова И.О. Соотнесение инноваций в образовательном учреждении с развитием профессионально-педагогической квалификации. Челябинск: ЧГПУ, 1999, 169 c.
- 3. Белкин А.С., Ткаченко Е.В. Диссертационный совет по педагогике (опыт, проблемы, перспективы) / Урал. гос. пед. ун-т; Рос. гос. проф. пед. ун-т. Екатеринбург, 2005. С. 141.
- 4. Чурина  $\Pi A$ . Мониторинг учебной деятельности В инновационном образовательном учреждении как фактор рефлексивного управления: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. М., 2002.

# МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

# СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И МЕТОД ЛАЗЕРНОЙ ВАПОРИЗАЦИИ НИТЕВИЛНЫХ ПАПИЛЛОМ БОЛЬНЫХ ВПЧ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ ГБКУЗ ЯО «ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА ИМ. Н.А. СЕМАШКО» Омельченко Д.В. Email: Omelchenko646@scientifictext.ru

Омельченко Дмитрий Викторович – студент, лечебный факультет, Ярославский государственный медииинский университет, г. Ярославль

Аннотация: немногие проходят диагностику на наличие вируса папилломы человека. Чаще всего встречаются 16/18 типы ВПЧ, являясь высокоонкогенными и 6/11 типы низкоонкогенные, и проявляющиеся, как правило, неметаплазирующими кожными новообразованиями. Являясь, неким «депо» для вируса, данные новообразования рекомендуется удалять. В статье приведен статистический анализ пациентов, прошедших диагностику на носительство низко- и высокоонкогенных типов ВПЧ. На клинических примерах были доказаны преимущества метода лазерной вапоризации в сравнении с другими методами.

Ключевые слова: ВПЧ, папиллома, бородавка, лазер, вапоризация, хирургия, криодеструкция, коагуляция, онкология.

# STATISTICAL ANALYSIS AND THE METHOD OF LASER VAPORIZATION OF THE PAPILLOMATOUS HPV PATIENTS OF THE TERRITORIAL POLYCLINIC OF THE «SEMASHKO» Omelchenko D.V.

Omelchenko Dmitry Viktorovich - Student, FACULTY OF MEDICINE, YAROSLAVI, STATE MEDICAL UNIVERSITY, YAROSLAVI,

Abstract: few are diagnosed for human papillomavirus. Most often there are 16/18 types of HPV, being highly oncogenic and 6/11 types - low-oncogenic, and manifested, as a rule, by non-metaplasmatic cutaneous neoplasms. As a kind of "depot" for a virus, it is recommended to delete these neoplasms. The article presents a statistical analysis of patients who underwent diagnostics for the carriage of low- and highly-oncogenic HPV types. On clinical examples, the advantages of the laser vaporization method were proved in comparison with other methods.

Keywords: HPV, papilloma, wart, laser, vaporization, surgery, cryodestruction, coagulation, oncology.

> УДК 616-006.52 DOI: 10.20861/2312-8089-2018-46-001

Актуальность: Носителями вируса папилломы человека (ВПЧ) являются 80-95% всего населения Земли. 15 типов данного вируса являются высокоонкогенными, 3 относятся к промежуточному типу, и 14 классифицируются как низкоонкогенные.

Лишь немногие проходят диагностику на наличие данного вируса в организме. Чаше всего встречаются 16/18 типы ВПЧ, являясь высокоонкогенными и 6/11 типы низкоонкогенные, и проявляющиеся, как правило, неметаплазирующими кожными новообразованиями. Являясь, неким «депо» для вируса, данные новообразования рекомендуется удалять.

В России насчитывается около 5 различных методов хирургического лечения (криодеструкция, термокоагуляция, лазерная радиохирургическое удаление, химическая деструкция). И лишь один из них является наиболее оптимальным, т.к. включает в себя: малую стоимость услуги, быстрый послеоперационный период, минимальный риск возникновения грубого рубца и возникновение рецидивов, минимальное поражение здоровых тканей, и в то же время точное воздействие на «кожное начало» новообразования.

Научная новизна: Впервые на базе территориальной поликлиники ГБКУЗ ЯО «городская больница им. Н.А. Семашко» был проведен статистический анализ пациентов, прошедших диагностику на носительство низко- и высокоонкогенных типов ВПЧ. На клинических примерах были доказаны преимущества метода лазерной вапоризации в сравнении с другими методами.

Материалы и методы: Для статистического анализа были отобраны 100 амбулаторных карт пациентов в возрасте от 35-50 лет, находившихся на амбулаторном лечении в территориальной поликлинике ГБКУЗ ЯО «Городская больница им. Н.А. Семашко» г. Ярославля за период с 2016 по 2017 годы, и которым была произведена процедура «Лазерной вапоризации папилломы». Лазерное удаление проводилось аппаратом «АЛОД-01».

Результаты и их обсуждение: Вирус папилломы человека (ВПЧ) представляет собой группу чрезвычайно распространенных и генетически разнородных ДНКсодержащих вирусов, поражающих эпителий кожных покровов и слизистых оболочек [1]. ВПЧ относится к семейству Papovaviridae и представляет собой небольшой ДНКсодержащий безоболочечный вирус с белковым капсидом.

В настоящее время идентифицировано порядка 200 типов (генотипов) вируса папилломы человека, наибольший интерес из которых составляют те генотипы, которые способны вызвать метаплазию ткани. По риску развития метаплазии их выделяют в три группы: а) высокоонкогенного риска (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73,82); б) промежуточного риска (26, 53, 66); в) низкоонкогенного риска (6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81, 108).

Механизм развития онкологических заболеваний связан с экспрессией протеинов ВПЧ Е7 и Е6, которые инактивируют белок ретинобластомы и разрушают белок р53, что приводит, соответственно, к неконтролируемому делению клеток и накапливанию мутаций в клеточной ДНК [2].

В инфицированной клетке ВПЧ может находиться в двух формах: провирус (вирусный геном интегрирован в геном клетки хозяина) и эписома (независимый генетический элемент вируса в ядре клетки). Независимо от форм вируса, его репродукция напрямую зависит от состояния клетки хозяина и иммунного статуса организма. Так при нормальном состоянии клеток и общего иммунитета вирус будет реплицироваться синхронно с клеткой и не будет приносить ей вреда. В то время как при нарушениях выше перечисленных особенностей ВПЧ начинает быстро размножаться и лизировать клетку, высвобождая массу новых вирионов, способных инфицировать другие клетки [4]; при онкогенной трансформации или присоединении высокоонкогенных типов. В очагах скопления вируса внутриэпителиальные поражения, которые в дальнейшем могут метаплазироваться в злокачественные новообразования или переходить в латентную форму, являясь «депо» для размножения вируса.

При анализе 100 амбулаторных карт пациентов, которым была проведена процедура «Лазерной вапоризации папилломы», только у 39 были обнаружены данные о диагностики на носительство ВПЧ. Далее приводимые статистические данные следует воспринимать по отношению именно к этим пациентам. Все исследуемые (100%) прошли качественную ПЦР - диагностику на носительство 6/11 и 16/18 типов, что может быть связано с дешевизной и качеством проводимой пробы, а также с тем, что данное исследование является первым в списке диагностических методов на выявление высоко- и низкоогенных типов ВПЧ при обращении пациентов по поводу кожных папиллом.

Проанализировав полученные данные диагностики было получено следующее:

- У 84% имелись низкоонкогенные (6/11) типы ВПЧ и лишь у 16% встречались как низкоонкогенные (6/11), так и высокоонкогенные (16/18) типы в совокупности;
- Из вышесказанных 84%: 69% составили пациенты мужского пола и 32% женского:
- Из вышесказанных 16%: 83% составили пациенты женского пола и 17% мужского.

Всем пациентам, обратившимся за помощью была оказана хирургическая «Лазерного удаления кожного новообразования (папилломы)». процедура Применялась локальная анестезия 2% раствором «Лидокаина» в области «ножки» папилломы, вызывая минимальный дискомфорт у пациента. Хирургическим лазером проводилось выпаривание и иссечение данного образования, на удаление которого было потрачено менее 1 минуты. На месте удаления, после процедуры оставалась ожоговая поверхность диаметром до 2 мм. После процедуры, в целях асептики, и скорейшего восстановления были применены классические методы наложения асептической повязки. На 3 сутки на месте ожоговой поверхности образовалась корочка. На 7 сутки корочка отпала и на ее месте визуализировался розового цвета рубец, диаметром до 2 мм (т.е. не более места лазерной обработки). Спустя 1,5 месяца место удаления полностью заэпитализировалось и признаков хирургической обработки заметно не было. Т.о. был достигнут максимальный эстетический эффект и, вероятно, ликвидировано «депо» концентрации вируса в организме.

Преимуществами данного метода хирургического лечения являются:

- бескровный метод лечения и отутстсвие вероятности повторного заражения крови вирусом;
- высокая точность воздействия и регулирование глубины проникновения светового пучка, а также возможность рассеивать пучок света в глубине ткани;
  - минимальное поражение здоровых тканей;
  - отсутствие послеоперационных рубцов;
  - короткий реабилитационный период, занимающий менее двух недель;
  - низкая стоимость услуги;
  - исключение развития рецидива на месте удаления;
  - простота ухода за раной;
- быстрое выполнение процедуры (на лазерную вапоризацию одной папилломы тратится менее 1 одной минуты.

#### Выводы:

В следствии того, что диагностику на наличие ВПЧ из 100 человек проходит немного больше трети, рекомендуется проводить просветительскую работу в целях увеличения числа обследованных и предотвращения риска возникновения злокачственных новообразований, вызванных вирусом папилломы человека.

100% поциентов использовали метод ПЦР-диагностики, как наиболее дешевый и качественный метод исследования.

Возрастной фактор играет не мало важную роль в развитии кожных новообразований в следствии носительства ВПЧ. С увеличением возраста, особенно у женщин после климактерического периода, увеличивается частота возникновения как доброкачественных, так и злокачественных опухолей, о чем свидетельствуют многие авторы [1, 2, 3, 4].

При анализе диагностики ВПЧ были выявлены гендерные различия. Так у пациентов у которых были выявлены 6/11 типы ВПЧ в 2 раза преобладали лица мужского пола. У пациентов, у которых были выявлены 6/11 и 16/18 типы ВПЧ в почти в 5 раз преобладали лица женского пола, что может быть связано с тропностью 16/18 к эпителию шейки матки [3].

Процедура «Лазерной вапоризации» является наиболее оптимальным методом хирургического лечения нитевидных папиллом.

- 1. Шахтинская Ф.Ч., Намазова-Баранова Л.С., Таточенко В.К. Вирус папилломы человека. Профилактика ВПЧ-ассоциированных заболеваний // Педиатрическая фармокология, 2015, № 12(1). С. 74-78.
- 2. Castle P.E., Schiffman M., Herrero R., Hildesheim A., Rodriguez A.C., Bratti M.C. J Infect Dis, 2005, № 191. C. 1808–1816.
- 3. Карпин А.Д., Новикова Е.Г., Трушина О.И., Грецова О.П. Скрининг рака шейки матки - Нерешенные проблемы // Исследования и практика в медицине, 2015. №1. T. 2. C. 36-41.
- 4. Грецова О.П., Костин А.А., Самсонов Ю.В. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований, ассоциированных с вирусом папилломы человека // Исследования и практика в медицине, 2017. № 3. Т.4. С. 33-50.

# ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

# ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЕМЫ И УЗНАВАЕМОСТЬ АВТОРСКОГО СТИЛЯ В РАБОТАХ ШИФРОВЫХ **ХУДОЖНИКОВ**

Перова О.В. Email: Perova646@scientifictext.ru

Перова Ольга Валентиновна - 2D-иллюстратор, специалист в области цифровой живописи, художник – фрилансер, г. Сочи

в статье исследуется такая актуальная форма современного Аннотация: искусства как цифровая живопись. Рассматриваются причины бурного роста количества иифровых художников, связанного с постоянным увеличением компьютерной мошности и доступностью графических устройств. Отсутствие необходимости в академическом художественном образовании привлекает новых пользователей. многие из которых обладают выдаюшимся талантом и экстраординарными способностями в области рисунка и живописи. В сложившихся условиях перенасыщения творческого сообщества цифровыми художниками остро стоит вопрос разработки собственного уникального стиля живописи. Автор проводит анализ творческого почерка популярных цифровых художников, выделяя ключевые особенности и отличительные черты их узнаваемого авторского стиля.

Ключевые слова: цифровая живопись, цифровое искусство, современное искусство, компьютерная графика, авторский стиль, живописные приемы.

## PECULIAR METHODS AND RECOGNIZABILITY OF SIGNATURE STYLE IN THE WORKS OF DIGITAL ARTISTS Perova O.V.

Perova Olga Valentinovna – 2D illustrator and digital painter, Freelance Artist, **SOCHI** 

Abstract: the article explores the now trending form of contemporary art namely digital painting. It covers reasons for the rapid growth of the number of digital artists, associated with the constant increase in computer power and the availability of graphic devices. The absence of necessity for academic art education attracts new users, many of whom have outstanding talent and extraordinary abilities in the field of drawing and painting. In the current conditions of supersaturation of the creative community by digital artists, the problem of developing one's unique style of painting is especially acute. The author analyzes the creative touch of popular digital artists, highlighting key features and peculiar features of their recognizable signature style.

Keywords: digital painting, digital art, contemporary art, computer graphics, signature style, peculiar methods.

УДК 76.01:004

Компьютерная цифровая живопись активно развивается с 80-х годов двадцатого века, вместе с ее развитием и популяризацией растет количество цифровых художников. Массовому пользователю стали доступны мощные компьютеры, поддерживающие высокотехнологичные функции графических приложений, дисплеи с высоким разрешением и повышенным качеством цветопередачи, графические планшеты. Возможность регулярно заниматься живописью на персональном компьютере, единожды вложив относительно небольшую сумму в покупку

необходимых для цифрового творчества устройств, провоцирует постоянный приток новых художников. [1]. Большую часть крупных творческих сообществ, таких как DeviantArt, составляют именно цифровые художники.

Теоретические и практические навыки современного цифрового художника, как правило, включают в себя понимание тенденций актуальной иллюстрации, знание основ рисунка и живописи, умение рисовать от руки. Однако стоит признать тот факт, что далеко не каждый цифровой художник имеет профессиональное художественное образование, и, как следствие, не в достаточной степени владеет навыками композиции, колористики и перспективы, поверхностно разбирается в анатомии человека и животных. В то же время наличие профильного образования не является гарантом выдающихся художественных способностей - среди самоучек достаточно высок процент состоявшихся в профессиональном плане художников, добившихся успеха и международного признания. [2].

В сложившейся ситуации (увеличении числа цифровых художников) художники оказываются в условиях жесткой конкуренции и вынуждены формировать свой уникальный творческий почерк, оттачивать собственный авторский стиль, чтобы их работы были узнаваемы в массе наполняющего онлайн-галереи творческого контента, часто невысококачественного.

Среди признанных художественным сообществом цифровых художников особенно выделяются несколько человек, использующих в своих работах отличительные живописные приемы.

Канадская художница Ван Юэ, работающая под псевдонимом "Sakimichan", рисует персонажей из мультфильмов, видеоигр и комиксов. Отличительной чертой ее стиля стало заполняющее фон белое, реже - цветное, свечение. Sakimichan pucyeт свечение мягкой кистью, отчего ее персонажи воспринимаются парящими в воздушной дымке. Эффект свечения также позволяет более четко отделить персонажа от фона, подчеркивает контраст и придает картине общую мягкость.

Кроме того, персонажи Sakimichan обладают характерным анатомическим складом лица. Их глаза чуть растянуты по горизонтали и расставлены на лице достаточно широко. Рот, напротив, гипертрофированно преуменьшен. Такой стиль характерен для японской мультипликации (аниме), хотя работы Sakimichan более тщательно проработаны. Колористически работы насыщены и многоцветны, персонажам присущ чувственный эротизм.

Стэнли "Artgerm" Лау живет и работает в Гонконге, являясь креативным директором и со-основателем художественной студии. Среди его клиентов такие крупные издательства как DC Comics и Marvel Comics. Работы Стэнли Лау, как правило, представляют собой иллюстрации известных женских персонажей из комиксов. Стиль Artgerm'a узнаваем благодаря детальной контрастной прорисовке и четкости линии. Особенно заметны его глубокие познания в области анатомии человеческого тела – Лау тщательно выписывает каждую мышцу, подчеркивая атлетическое телосложение своих героинь. В плане изображения лиц Artgerm, как и Sakimichan, тяготеет к аниме, но его стиль более реалистичен.

Во многих, особенно поздних, работах Лау использует яркий солнечный свет и теплые цвета. Общая подача иллюстраций отсылает к плакатному искусству – работы Artgerm'a безупречно выверены с точки зрения композиции.

Инженер-программист Лин Ван занимается цифровой живописью в качестве хобби. Он широко известен под псевдонимом "Wlop".

Работы Wlop'a выделяются присущей ему сдержанной палитрой цветов. Художник в основном использует неяркую гамму, в которой преобладают серозеленые, голубоватые и охристые оттенки. Отсутствие насыщенных красок придает работам художника некоторую мрачность, атмосферу печали.

Стиль иллюстраций имитирует традиционную технику масляной живописи широкие рваные мазки, эффект текстуры холста. Второстепенные персонажи без детальной проработки, фон - ландшафт, помещение или драпировка - нарисован крупными цветовыми пятнами, без деталей.

Многие работы Wlop'a имеют сюжет. События происходят в фантастическом либо фэнтезийном мире.

Алиса де Сент-Круа живет в Лондоне и работает под псевдонимом DestinyBlue. Художница выделяется выразительностью своего визуального языка – работы DestinyBlue пронизаны романтическим настроением с оттенком меланхолии. Цвета яркие и насыщенные, стиль рисунка напоминает пастельную Использование контраста между ярко-голубым и пурпурно-желтым цветами придает иллюстрациям эффект неонового свечения.

Персонажи имеют несколько детскую внешность, обладают преувеличенно большими глазами, цветными волосами; образы красочные и эмоциональные.

Художница страдает от психического заболевания и отражает в своих работах душевное состояние. В ее иллюстрациях заложены скрытые послания, через которые DestinyBlue делится историей своей борьбы с депрессией. [4].

Сандара Тан читает лекции по искусству в Сингапуре и рисует иллюстрации для таких крупных фирм как Копатіі. Для ее творчества характерна фэнтезийная тематика.

Отличительно чертой работ Сандары являются сложные сюжетные композиции с участием мифологических существ – драконов, единорогов, грифонов. Она рисует преимущественно масштабные сцены битв, часто с участием нескольких персонажей. Задники детализированные, ландшафты сложные, многоплановые, с глубокой воздушной перспективой и вниманием к деталям.

сравнении с ландшафтами и фантастическими животными прорисованы не так тщательно. На иллюстрациях Сандары они являются лишь частью композиции, но не ее центром.

Проведенный выше анализ показывает, что уникальность живописного стиля заключается не в единственной характерной черте, но в совокупности приемов, дающих желаемый результат. Очевидно, что художнику, желающему добиться общественного признания, недостаточно владеть одним, пусть и исключительным, навыком.

Комбинируя в своих работах специфичную цветовую палитру и смысловую сюжетную составляющую, анатомические особенности персонажей и характерное построение композиции, современный цифровой живописец создает узнаваемые и конкурентоспособные произведения искусства с высоким коммерческим потенциалом.

- 1. Турлюн Л.Н. Цифровая живопись как вид компьютерного искусства // Молодой ученый, 2016. № 4. С. 876-879.
- 2. Перова О.В. Доступное самообразование: изучение цифрового рисунка и живописи в эпоху информационных технологий // Проблемы и перспективы развития образования: ІХ Междунар. науч. конф., 2018. С. 45-47.
- 3. Joline Blais, Jon Ippolito. At the Edge of Art // Thames & Hudson, 2006. C. 256.
- 4. Искусство про психическую болезнь [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://tanjand.livejournal.com/2070941.html/ (дата обращения 8.08.2018).

# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

# СИСТЕМА МУНИЦИПАЛЬНОГО ЖИЛИЩНОГО КОНТРОЛЯ В Г. АРХАНГЕЛЬСКЕ.

## ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ Шестаков A.B. Email: Shestakov646@scientifictext.ru

Шестаков Александр Владимирович – магистрант, кафедра государственного и муниципального управления, Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск

Аннотация: статье проанализированы основные теоретические практические аспекты функционирования системы муниципального жилишного контроля на территории города Архангельска, охарактеризовано текущее состояние жилишного фонда города, дана оиенка действующего законодательства и муниципальных нормативных правовых актов и основных административных процедур в сфере жилищного контроля. Также в статье описаны основные полномочия управления муниципального жилишного контроля в соответствии с существующим административным регламентом и основные подходы к определению степени эффективности осуществления муниципального жилищного контроля в г. Архангельске.

Ключевые слова: жилищный кодекс, многоквартирные дома, жилищный фонд, муниципальный жилишный контроль, функция, полномочия. vnравляющие организации.

# SYSTEM OF MUNICIPAL HOUSING CONTROL IN ARKHANGELSK. SPECIAL ASPECTS AND DEVELOPMENT PROBLEMS Shestakov A.V.

Shestakov Aleksandr Vladimirovich – Undergraduate, DEPARTMENT OF STATE AND MUNICIPAL MANAGEMENT NORTHERN (ARCTIC) FEDERAL UNIVERSITY NAMED AFTER M.V. LOMONOSOV, ARKHANGELSK

Abstract: the article analyzes the main theoretic and practical aspects of the municipal housing control system functioning on the territory of Arkhangelsk. The current municipal housing stock is described in the article. The applicable legislation, municipal normative legal acts and basic administrative procedures of housing control are assessed. In the article the main powers of the Department of municipal housing control are presented in accordance with official regulations. Also there are principal aspects to determine efficiency of municipal housing control in Arkhangelsk.

**Keywords:** housing code, blocks of flats, housing stock, municipal housing control, function, authorization, management organizations.

УДК 332.872

Цель статьи охарактеризовать муниципальный жилищный контроль и его место в структуре муниципальных органов власти, характер полномочий соответствующих органов, обозначить существующие проблемы и дать оценку действующего законодательства.

В настоящее время, как впрочем, и десятилетия назад вопрос нормального функционирования жилищно-коммунального хозяйства в России стоит достаточно

остро. В особенности это касается качества управления жилищным фондом. Не смотря на внушительную кампанию по приватизации жилья, значительная часть его продолжает оставаться в государственной и муниципальной собственности. Данное обстоятельство позволяет сделать вывод, что деятельность по управлению многоквартирными домами не просто вид предпринимательской деятельности, а приоритетный и социально направленный. На территории Архангельска усложняет ситуацию и то обстоятельство, что длительное время значительное число многоквартирных домов, преимущественно в деревянном исполнении и с нулевым уровнем благоустройства находились на балансе лесопильных деревообрабатывающих предприятий и массово, в сложные 90-е годы, передавались на баланс муниципалитета. С одной стороны, лесозаводы избавились непрофильных активов и функций, а муниципалитет приобрел дополнительную «головную боль» в виде дополнительных затрат местного бюджета на содержание и эксплуатацию жилищного фонда, который находился в изношенном состоянии.

Не смотря на то, что контрольные полномочия органов местного самоуправления были предусмотрены еще Федеральным законом от 28 августа 1995 года №154-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» муниципальный жилищный контроль является достаточно «молодым» видом контроля. Детальную конкретизацию контрольных полномочий законодатель осуществил лишь в 2008 году, когда был принят федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля». муниципального жилищного контроля на территории города начала функционировать пять лет назад. 1 апреля 2013 года вышло соответствующее Постановление мэра города Архангельска [1].

Муниципальный жилищный контроль осуществляется *управлением* муниципального жилищного контроля Администрации муниципального образования «Город Архангельск», которое с июня 2017 года стало самостоятельным функциональным органом местного самоуправления. Необходимо отметить, что данный вид муниципального контроля осуществляемого на территории города Архангельска является самым объемным по объектному составу - более 4 тысяч домов с жилыми помещениями, находящимися в муниципальной собственности, а это более 70% от общего количества многоквартирных домов.

Исполнение функции по осуществлению муниципального жилищного контроля в настоящее время регламентируют порядка 20 нормативных правовых актов [2].

Основным, документом, регулирующим отношения в области организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля и защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля является Федеральный закон от 26.12.2008 N 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" [3]

Анализ данных нормативных правовых актов, а также складывающаяся осуществления муниципального жилищного контроля свидетельствовать о несовершенстве законодательной базы и как следствие четкого разграничения полномочий между надзорными функциями регионального уровня и муниципальным контролем.

В соответствии с Положением об управлении муниципального жилищного контроля Администрации муниципального образования «Город Архангельск» на управление возложены функции по контролю за соблюдением правил пользования жилыми помещениями в многоквартирных домах, а также соблюдение правил содержания и ремонта многоквартирных домов и соблюдения нормативов обеспечения коммунальными услугами.[4]

Несмотря на первый взгляд скромность данных полномочий, перечень требований к управляющим компаниям, за обязательным выполнением которых, следит *управление* муниципального жилищного контроля, достаточно обширен. Значительному количеству управляющих компаний соблюдать все обязательные требования при управлении многоквартирными домами достаточно сложно в силу разных причин. Причины эти носят как субъективный, так и объективный характер, и их можно классифицировать по двум группам: 1) управленческие и 2) финансовые. Вне зависимости от природы возникновения случаев неисполнения надлежащим образом условий договора управления многоквартирным жилым домом, нарушение прав и законных интересов собственников жилых помещений является основанием для осуществления мероприятий по муниципальному жилищному контрою. И, к сожалению, количество проверок имеет тенденцию к росту. Необходимо отметить, что значительное увеличение количества проверок (более чем на 33,5%), проведенных в 2017 году по сравнению с 2016 годом, сопровождается не значительным, но снижением количества проверок, по итогам которых выявлены правонарушения - на 3,8%. Однако, делать выводы о повышении управляющими компаниями качества исполнения обязательств по договорам управления многоквартирными домами, было бы преждевременным.

По фактам выявленных нарушений в области жилищных отношений органами муниципального контроля принимаются соответствующие меры реагирования. По результатам проверок, где выявлены нарушения, выдаются предписания, обязательные для исполнения, с указанием срока устранения недостатков.

С целью контроля исполнения ранее выданного проверяемому лицу предписания об устранении выявленных нарушений, срок, для исполнения которого истек, проводятся повторные проверки по каждому выданному предписанию. В случаях выявления фактов неисполнение выданных предписаний составляется протокол по статье 19.5 ч.1 КоАП РФ, материалы дела направляют для рассмотрения в мировой суд. В случае неисполнения готовится иск о понуждении исполнить предписание.

В случае неприбытия на проверку УК привлекается к административной ответственности по ст. 19.4.1 КоАП РФ «Воспрепятствование законной деятельности должностного лица органа муниципального жилищного контроля».[5]

Не смотря на то, что административные штрафы за нарушение данных статей не велики, общее количество исполненных управляющими компаниями предписаний от общего количества выданных предписаний в 2017 году составило 77%. Это, на наш взгляд, достаточно хороший показатель.

Теперь несколько слов об оценке эффективности муниципального жилищного контроля. Ежегодно в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 05 апреля 2010 года № 215 «Об утверждении Правил подготовки докладов об осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля в соответствующих сферах деятельности и об эффективности такого контроля (надзора)» и подготавливается Доклад об осуществлении муниципального жилищного контроля и об эффективности такого контроля на территории MO «Город На региональном уровне процесс подготовки Доклада Архангельск». [6] регламентируется Постановлением Правительства Архангельской области от 16 октября 2012 года № 478-пп «Об утверждении Правил подготовки сводных докладов осуществлении на территории Архангельской области государственного контроля (надзора) и муниципального контроля [7]. Правила подготовки доклада строго регламентируется названными документами. Удивительно, но данными документами не предусмотрены весовые коэффициенты определения эффективности. Кроме этого, следует отметить, что в настоящее время отсутствует единый подход к интерпретации эффективности, т.е. отсутствует ясность, должны ли показатели расти или же наоборот снижаться, а также не определено значение самой динамики.

Не так давно, в феврале 2018 года министерством строительства и ЖКХ РФ на своем сайте была размещена информация о рейтинге Государственных жилищных инспекций субъектов Российской Федерации. Самым весомым показателем качества работы инспекций является количество исполненных предписаний в соотношении с общим количеством выданных предписаний. Этот критерий занимает 85% веса. показатели доля Кроме есть такие как проверок недействительными и своевременность подготавливаемых отчетов, наличие и функционирование горячей линии. Что примечательно, объем установленных собранных штрафов в критериях отсутствует. Если применять данную аналогию к муниципальному жилищному контролю и вес критериев, которые мы перечислили будет 2-3%, то можно смело сказать, что эффективность муниципального жилищного контроля в г. Архангельске высокая.

О высокой эффективности муниципального жилищного контроля в г. Архангельске может свидетельствовать и то обстоятельство, что за отчётный период 2017 года не проведено ни одной проверки, результаты которых были бы признаны недействительными органами надзора и судебными органами.

В 2017 году из всего количества управляющих компаний, осуществляющих в г. Архангельске деятельность по управлению многоквартирными домами только четверть являлась субъектом муниципального жилищного контроля. При этом общее количество управляющих компаний на протяжении трех последних лет остается стабильным — 95-100. Этот показатель косвенно также может свидетельствовать об эффективности контроля и о положительной динамике в качестве предоставляемых услуг по управлению многоквартирными домами. По итогам 2017 года можно сделать вывод, что деятельность управления муниципального жилищного контроля в целом способствовала обеспечению соблюдения юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами обязательных требований, установленных федеральными, областными и муниципальными правовыми актами.

Рынок управления МКД постепенно складывается, не смотря на то, что законодательство о муниципальном жилищном контроле, фактически, не успев сформироваться, продолжает регулярно изменяться и дополняться.

- 1. Постановление Мэра города Архангельска от 1 апреля 2013 года N 209 «О внесении дополнения и изменения в Положение о департаменте городского хозяйства мэрии города Архангельска» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/462602098 (дата обращения: 18.06.2018).
- 2. Муниципальный контроль. Муниципальный жилищный контроль на территории муниципального образования «Город Архангельск». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.arhcity.ru/?page=1842/3/ (дата обращения: 18.06.2018).
- 3. О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля: Федеральный закон от 26 декабря 2008 г. № 294-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2008. № 52 (ч.1). Ст.6249.
- 4. Постановление Главы муниципального образования Город Архангельск» от 30 мая 2017 года N 568 «Об утверждении Положения об управлении муниципального жилищного контроля Администрации муниципального образования «Город Архангельск» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/462631470/ (дата обращения: 18.06.2018).
- 5. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ [электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_34661/ (дата обращения: 18.06.2018).

- 6. Постановлением Правительства Российской Федерации от 05 апреля 2010 года № 215 «Об утверждении Правил подготовки докладов об осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля соответствующих сферах деятельности и об эффективности такого контроля (надзора)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://base.garant.ru/12174815/ (дата обращения: 19.06.2018).
- 7. Постановление Правительства Архангельской области от 16 октября 2012 года № 478-пп «Об утверждении Правил подготовки сводных докладов об осуществлении на территории Архангельской области регионального государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/462600162/ (дата обращения: 19.06.2018).

# 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

ТИПОГРАФИЯ: ООО «ПРЕССТО». 153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8

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



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







# НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ» 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



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