ISSN 2311-2158

The Way of Science

International scientific journal

№ 7 (65), 2019

Founder and publisher: Publishing House «Scientific survey»

The journal is founded in 2014 (March)

Volgograd, 2019

UDC 67.02+631+330+101+371+61+7.06+159.9
LBC 72

The Way of Science

International scientific journal, № 7 (65), 2019

The journal is founded in 2014 (March)
ISSN 2311-2158

The journal is issued 12 times a year

The journal is registered by Federal Service for Supervision in the Sphere of Communications, Information Technology and Mass Communications.

Registration Certificate: ПИ № ФС 77 – 53970, 30 April 2013

Impact factor of the journal «The Way of Science» – 0.543 (Global Impact Factor, Australia)

EDITORIAL STAFF:

Head editor: Musienko Sergey Aleksandrovich
Executive editor: Manotskova Nadezhda Vasilyevna

Borovik Vitaly Vitalyevich, Candidate of Technical Sciences
Zharikov Valery Viktorovich, Candidate of Technical Sciences, Doctor of Economic Sciences
Al-Ababneh Hasan Ali, PhD in Engineering
Imamverdiyev Ekhtibar Asker ogly, PhD in economics

Authors have responsibility for credibility of information set out in the articles.
Editorial opinion can be out of phase with opinion of the authors.

Address: Russia, Volgograd, Angarskaya St., 17 «G»
E-mail: sciway@mail.ru
Website: www.scienceway.ru

Founder and publisher: Publishing House «Scientific survey»

© Publishing House «Scientific survey», 2019

УДК 67.02+631+330+101+371+61+7.06+159.9
ББК 72

Путь науки
Международный научный журнал, № 7 (65), 2019

Журнал основан в 2014 г. (март)
ISSN 2311-2158

Журнал выходит 12 раз в год

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС 77 – 53970 от 30 апреля 2013 г.

Импакт-фактор журнала «Путь науки» – 0.543 (Global Impact Factor, Австралия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Мусиенко Сергей Александрович
Ответственный редактор: Маноцкова Надежда Васильевна

Боровик Виталий Витальевич, кандидат технических наук
Жариков Валерий Викторович, кандидат технических наук, доктор экономических наук
Аль Абабнех Хасан Али Касем, кандидат технических наук
Имамвердиев Эхтибар Аскер оглы, доктор философии по экономике

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Адрес редакции: Россия, г. Волгоград, ул. Ангарская, 17 «Г»
E-mail: sciway@mail.ru
www.scienceway.ru

Учредитель и издатель: Издательство «Научное обозрение»

© Publishing House «Scientific survey», 2019

CONTENTS

Technical sciences

Agricultural sciences

Economic sciences

Philosophical sciences

Pedagogical sciences

Medical sciences

Study of art

Psychological sciences

СОДЕРЖАНИЕ

Технические науки

Сельскохозяйственные науки

Экономические науки

Философские науки

Педагогические науки

Медицинские науки

Искусствоведение

Психологические науки

Technical sciences
Технические науки

УДК 539.3

ИССЛЕДОВАНИЕ СЛОЖНОЙ РАЗГРУЗКИ НА ТРАЕКТОРИЯХ ДЕФОРМАЦИЙ ТИПА АСТРОИДЫ

В.В. Гараников, доктор технических наук, профессор кафедры «Техническая механика»
Тверской государственный технический университет, Россия

Аннотация. *В данной статье экспериментально исследовано поведение предельных поверхностей текучести и нагружения на плоских траекториях переменной кривизны типа астроиды. Обнаружена существенно большая кинематическая подвижность поверхности текучести (деформирования) в сравнении с поверхностью нагружения. Изменение начальной формы предельных поверхностей незначительно.*

Ключевые слова: *траектория, эксперимент, предельная поверхность, текучесть, астроида.*

В данной работе приведены систематические экспериментальные исследования закономерностей изменения скалярных и векторных свойств металлов на плоских криволинейных траекториях напряжений и деформаций. Исследования выполнены на автоматизированном расчётно-экспериментальном комплексе [2]. Комплекс состоит из нагружающей установки, реализующей трёхпараметрическое воздействие на образец (осевая сила, кручение и внутреннее давление), датчиков усилий и деформаций, управляющей ЭВМ типа IBM PC и устройства связи с объектом (УСО). Механическая часть выполнена на базе испытательной машины ЦДМУ-30 и включает замкнутую силовую раму с размещёнными на ней элементами крепления образца и приводами реализуемых усилий.

Образцы имели толщину стенки h = 1 мм, радиус срединной поверхности R = 15,5 мм, длину рабочей части L = 6R и были изготовлены точением из одного прутка стали 9Х2. Методика испытаний подробно описана в работе [1]. Эксперименты по сложному деформированию материала осуществлены в плоскости Э$_1$-Э$_3$ девиаторного подпространства деформаций А.А. Ильюшина.

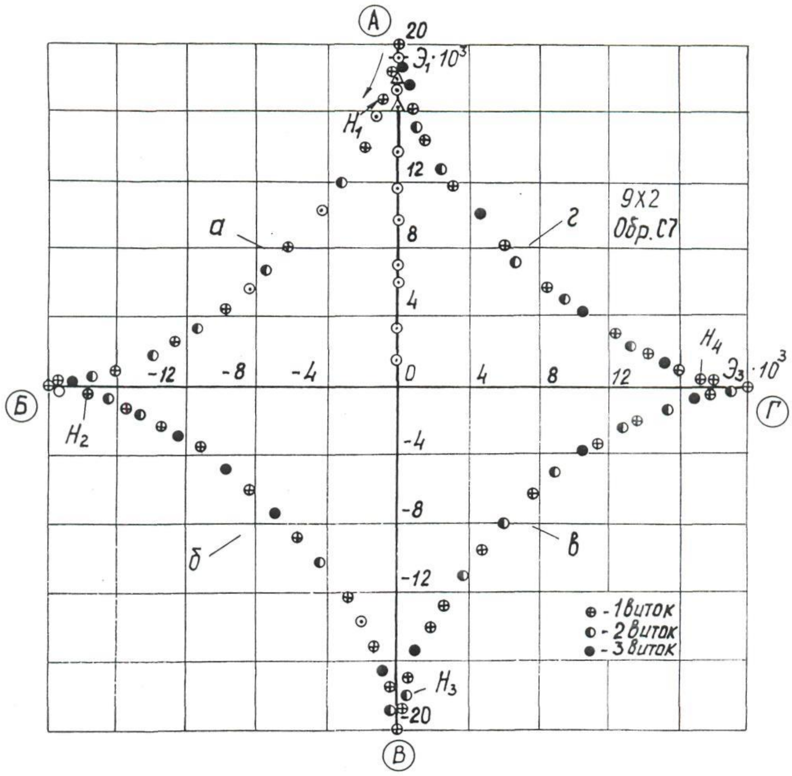

Рис. 1. Траектория деформаций типа астроиды

© Гараников В.В. / Garanikov V.V., 2019

На рис. 1. представлена реализованная траектория деформаций вида астроиды. После простого нагружения (кружки с точкой), разгрузки (треугольники) и повторной нагрузки (кружки с внешними крестиками) до прежнего уровня $Э_1 = Э_0 = 0{,}02$, осуществлялось сложное деформирование по траектории в виде астроиды. Точка, отмеченная буквой "А" в кружке, соответствует началу сложного процесса деформирования и сложной разгрузки. Стрелка указывает направление процесса. Условные символы в виде кружков с крестиком, полузатемнённых и полностью темных отвечают соответственно первому, второму и третьему витку. Буквами "$Н_к$"(к = 1,2,3,4) отмечены точки начала активного процесса деформирования (dA)>0, который продолжается вплоть до очередной угловой точки.

На рис. 2 представлен отклик на данную траекторию деформаций в виде траектории напряжения. На данном рисунке показаны экспериментальные точки для первых двух витков астроиды (первый виток – кружки с крестиком; второй – полутёмный кружок). Цифры 1 и 2 в кружках отвечают соответственно началу первого и второго витка.

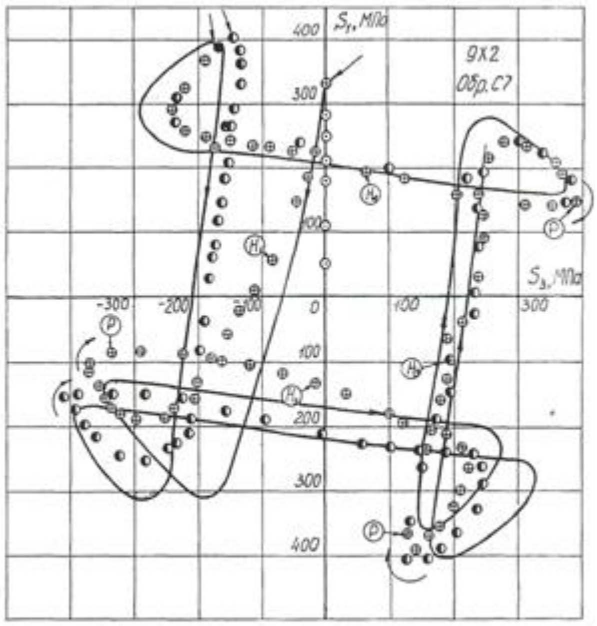

Рис. 2. Траектория напряжения

На рис. 3 отражены скалярные свойства для реализованной траектории сложного нагружения.

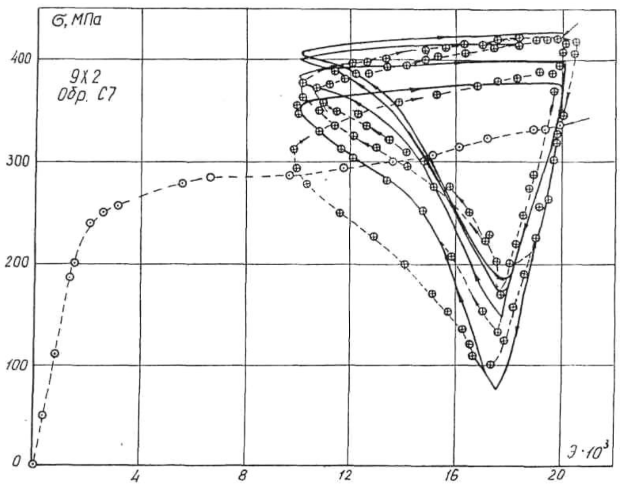

Рис. 3. Диаграмма деформирования

В первой и второй четверти диаграммы деформирования для первого и второго витка различаются, затем это различие уменьшается и в конце второго витка они практически совпадают. Как видно из рис. 3, экспериментальные точки, отвечающие участкам сложной и простой разгрузки, практически совпадают, что позволяет распространить ранее сделанный вывод о совпадении законов сложной и простой разгрузки для логарифмической спирали также и на траекторию в виде астроиды. Данные петли для первого витка в процессе деформирования по участкам астроиды несколько смещаются в направлении оси σ, что связано с упрочнением материала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гараников, В.В. Экспериментальная пластичность: монография. Книга 1: Процессы сложного деформирования / В.В. Гараников, В.Г. Зубчанинов, Н.Л. Охлопков. – Тверь: ТГТУ, 2003. – 172 с.
2. Зубчанинов, В.Г. Автоматизированный комплекс для исследования упруговязкопластичных свойств материалов при сложном нагружении. Решение о выдаче свидетельства на полезную модель. / В.Г. Зубчанинов, А.В. Акимов, Н.Л. Охлопков. – М.: ВНИИГПЭ, 1997. – № 97108023/20(008702).

Материал поступил в редакцию 24.06.19.

THE STUDY OF COMPLEX DISCHARGE ON THE TRAJECTORIES OF THE DEFORMATION TYPE ASTROID

V.V. Garanikov, Doctor of Engineering Sciences, Professor of the Department "Technical Mechanics"
Tver State Technical University, Russia

Abstract. *The behavior of limiting surfaces of fluidity and loading on plane trajectories of variable curvature such as astroids was experimentally investigated in this article. A significantly greater kinematic mobility of the yield surface (deformation) was found in comparison with the loading surface. The change in the initial shape of the limiting surfaces is insignificant.*

Keywords: *trajectory, experiment, limit surface, fluidity, astroid.*

УДК 669.2/.8:657.372.01

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОЦЕМЕНТАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ РАСТВОРОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРИ АТМОСФЕРНОМ ВЫЩЕЛАЧИВАНИИ НИЗКОКАЧЕСТВЕННЫХ ЦИНКОВЫХ КОНЦЕНТРАТОВ *

С.В. Мамяченков[1], О.С. Анисимова[2], Н.А. Куленова[3], Ж.С. Оналбаева[4]
[1] доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой металлургии цветных металлов,
[2] кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры металлургии цветных металлов,
[3] кандидат технических наук, ассоциированный профессор,
заведующий научно-производственным комплексом «Металлургия»,
[4] доктор PhD, старший научный сотрудник Центра опережающего развития «Veritas»
[1, 2] Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург), Россия
[3, 4] Восточно-Казахстанский технический университет
им. Д. Серикбаева (Усть-Каменогорск), Республика Казахстан

Аннотация. *Приведены результаты исследований очистки сульфатных цинковых растворов от меди и никеля с использованием метода электроцементации. Определено влияние факторов на показатели процесса, оптимизированы условия его проведения. Методом планирования эксперимента установлено, что при оптимальных параметрах (плотность тока 230 А/м^2, напряжение на электролизере 3 В) удается снизить содержание меди до 0,002 г/дм^3 и никеля до 0,008 г/дм^3 (извлечение меди выше 99 %, никеля – около 70 %) при расходе электроэнергии 16 кВт·ч/кг меди. Определены константы скорости реакций восстановления меди и никеля, предложен механизм электроцементации: исходя из полученных данных, можно заключить, что ограничения скорости и глубины электроцементационной очистки носят кинетический характер.*

Ключевые слова: *цинковые растворы, электроцементационная очистка, плотность тока, напряжение на электролизере, механизм осаждения меди и никеля, планирование эксперимента, оптимизация, константы скорости, кинетический характер процесса.*

Традиционное использование сернокислотного выщелачивания для переработки сложного полиметаллического цинкового сырья, в частности, низкокачественных цинковых концентратов, сопровождается образованием сульфатных растворов сложного катионного состава, г/дм^3: 100-110 Zn, 0,5-2,0 Cu, 0,.06–0,17 Ni.

Актуальной задачей комплексной переработки растворов с высоким содержанием цинка для последующего получения качественного катодного металла является выделение примесей, в первую очередь железа, концентрация которого достигает 20-24 г/дм^3. Наиболее распространенным и дешевым способом выделения его из растворов принято считать окисление до трехвалентного состояния и последующее гидролитическое осаждение.

Однако этот способ не всегда эффективен на практике. Причинами служат высокая концентрация железа, недостаточная степень очистки от электроположительных примесей, соосаждение других ценных компонентов раствора. Особенно осложняют процесс отделения твердой фазы, трудности, возникающие при фильтрации полученной гидроксидной пульпы.

На первом этапе исследования очистки сульфатных цинковых растворов, полученных при атмосферном выщелачивании низкокачественных цинковых концентратов, получены результаты сравнительных опытов очистки сульфатных цинковых растворов от железа с использованием традиционной гидролитической операции и с применением нового реагента-осадителя класса фосфоновых кислот, нитрилтриметиленфосфоновой кислоты (НТФ). Приведены количественные технологические оценки реологических свойств получаемых пульп, доказано преимущество нового реагента-осадителя: образование прочных труднорастворимых комплексонатов $Fe_2(НТФ)_3$ в кислой среде обеспечивает остаточную концентрацию ионов железа 0,057 мг/дм^3 [5, 6].

Следующая стадия очистки кислого сульфатного раствора состава, г/дм^3: 110 Zn, 0,5-2 Cu, 0,06-0,17 Ni от меди и никеля обсуждается в данной работе.

Широко применяемый в настоящее время способ очистки сульфатных цинковых растворов от электроположительных ионов (меди, кадмия, серебра) основан на реакции цементации на металлическом цинке [4]. Окислительно-восстановительные реакции протекают достаточно быстро и полно только при значительном (до 2-4 кратного) избытке металла-цементатора; высокая стоимость используемых цинковых порошков отрицательно сказывается на себестоимости конечной продукции [2].

Доля покупного цинкового порошка в общих затратах на производство цинкового купороса составляет 10-15 %. Активность цинковых порошков зависит от технологии их производства, условий транспортировки и хранения и в среднем не превышает 60-70 %; значительное количество порошка при цементации затрачивается

© Мамяченков С.В., Анисимова О.С., Куленова Н.А., Оналбаева Ж.С. / Mamyachenkov S.V., Anisimova O.S., Kulenova N.A., Onalbaeva J.S., 2019

на нейтрализацию кислоты в очищаемом растворе. Образующиеся цементные осадки в большинстве случаев содержат свыше 15 % непрореагировавшего цинка и требуют дополнительной переработки. Цементационная очистка растворов от никеля еще более проблематична, а для некоторых растворов и вовсе невозможна.

Одним из наиболее рациональных следует считать электрохимический (с катодным получением активного цинкового порошка непосредственно из очищаемого электролита) способ очистки цинковых растворов от меди с попутным осаждением основных количеств кадмия и никеля и получением богатого по меди продукта. Кроме исключения использования дорогостоящего цинкового порошка, способ позволяет проводить операцию очистки в непрерывном режиме, не загрязнять раствор посторонними ионами, поддерживать pH среды в необходимых пределах, автоматизировать операцию очистки [3, 7, 8]. Выделение остаточного количества примесей химическим или цементационным методами необходимо только в случае переработки раствора электроэкстракцией на металлический цинк; при получении цинкового купороса или оксида цинка операции тонкой очистки значительно упрощаются [2].

Авторами исследовано влияние плотности тока и состава электролита на удаление меди и никеля из сульфатного цинкового раствора. Для изучения влияния данных факторов на полноту очистки раствора применяли метод планирования экспериментов, для чего была составлена матрица 3^2. Интервалы варьирования факторов показаны в табл. 1. Схема электролизера для исследования процесса электроцементационной очистки растворов представлена на

рис. 1. Электролизер выполнен из оргстекла, катодная и анодная камеры разделены анионообменной мембраной. Катод – титан, анод – свинец с добавлением 1 % Ag. Рабочая площадь электродов 50 см^2. Объем электролита в электролизере – 0,445 дм^3. Анолитом являлся 0,1 М раствор сульфата натрия, католитом – очищаемый раствор состава, г/дм^3: 110 Zn, 0,5-2 Cu, 0,06-0,17 Ni. Результаты экспериментов представлены на рис. 2, 3. Кривые на рисунках пронумерованы в соответствии с номерами условий по матрице.

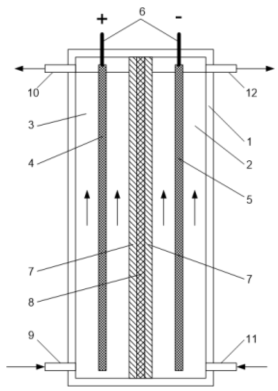

Рис. 1. Схема электролизера

1 – корпус электролизера; 2 – катодная камера; 3 – анодная камера; 4 – анод (свинец +1% серебра); 5 – катод (нержавеющая сталь); 6 – токоподводы; 7 – перфорированные перегородки для крепления мембраны; 8 – анионитовая мембрана; 9 – патрубок ввода раствора в анодную камеру; 10 – патрубок отвода раствора из анодной камеры; 11 – патрубок ввода раствора в катодную камеру; 12 – патрубок отвода раствора из катодной камеры

Таблица 1

Матрица планирования эксперимента

№ серии опытов	Уровень переменной	C_{oCu}, г/дм^3	Уровень переменной	C_{oNi}, г/дм^3	Уровень переменной	I, A
1	+1	2,0	+1	0,17	-1	1
2	+1	2,0	+1	0,17	+1	2
3	-1	0,5	+1	0,17	-1	1
4	-1	0,5	+1	0,17	+1	2
5	+1	2,0	-1	0,06	-1	1
6	+1	2,0	-1	0,06	+1	2
7	-1	0,5	-1	0,06	-1	1
8	-1	0,5	-1	0,06	+1	2

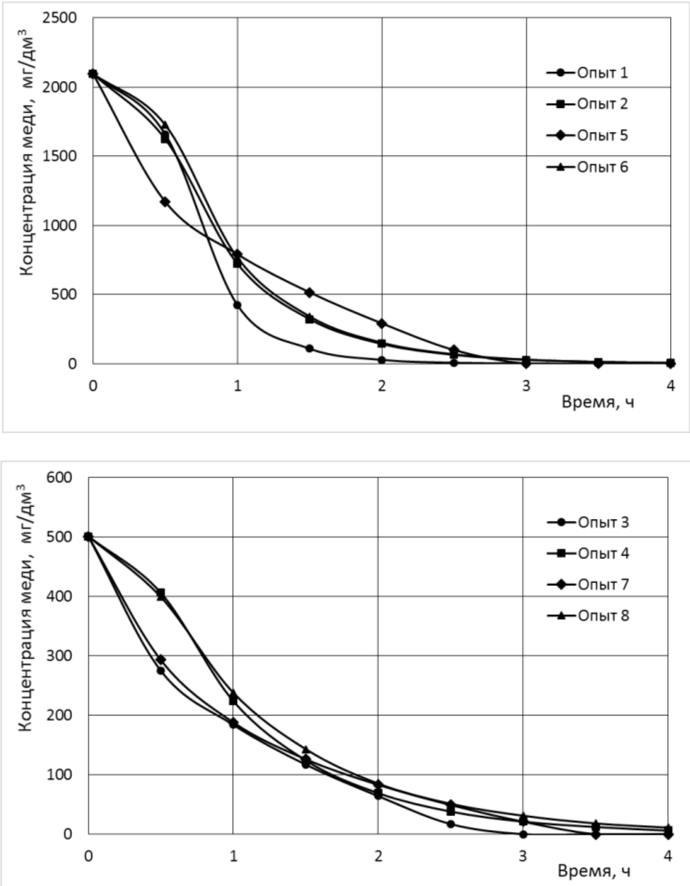

Рис. 2. Изменение концентрации меди во времени

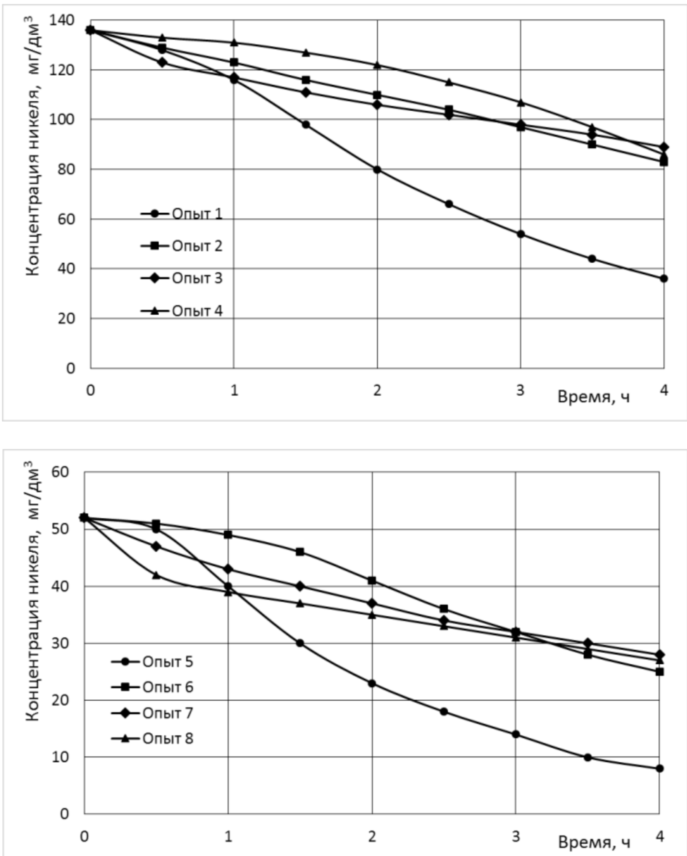

Рис. 3. Изменение концентрации никеля во времени

Как следует из рис. 2, результаты опыта 5 соответствуют более равномерной на всем протяжении опыта скорости извлечения меди в осадок, в то время как в опытах 1, 2 и 6 в начальный период времени от 0 до 0,5 ч наблюдается некоторый незначительный период индукции при электроцементации.

Как видно из кривых, представленных на рис. 3, удалить никель из растворов до требуемой концентрации не удаётся. Наименьшая его концентрация достигается в опытах 1 (38 мг/дм^3 при исходной 168 мг/дм^3) и 5 (8 мг/дм^3 при исходной 60 мг/дм^3). Есть несколько предположений по поводу того, что электроцементационная очистка протекает с достаточно низким извлечением никеля в осадок [8]:

1. осаждение металла сопровождается выделением водорода, который способствует разрыхлению осадка и отслаиванию его от поверхности металла-цементатора;
2. в приэлектродном слое происходит подщелачивание и образуются гидрооксоионы никеля, которые значительно сложнее восстанавливаются на катоде;
3. близость потенциалов выделения водорода и осаждения цинка и никеля препятствует глубокому электроосаждению никеля.

Извлечение меди и никеля в проведенных опытах представлено на рис. 4.

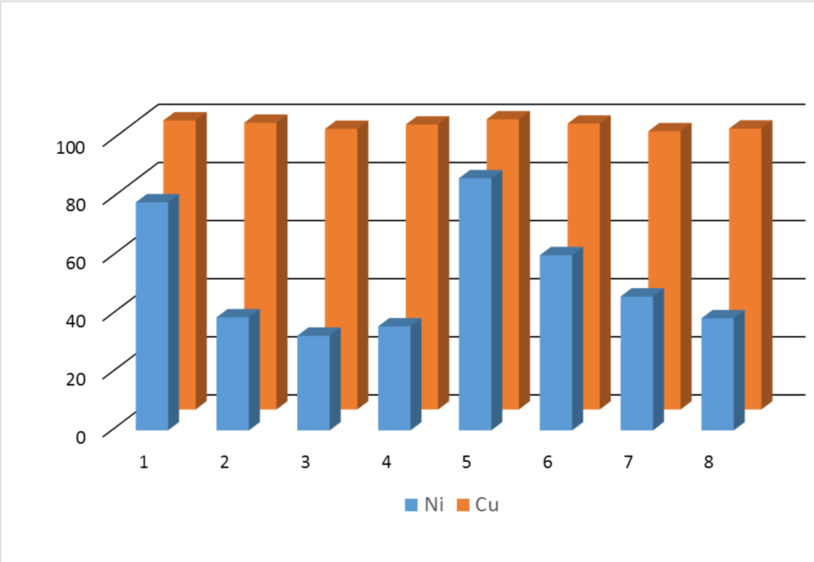

Рис. 4. Извлечение меди и никеля в проведенных сериях опытов

При обработке экспериментальных данных получены следующие уравнения, описывающие извлечения меди и никеля в осадок (Z_{Me}, %):

$$Z_{Cu}=95{,}061+C_{0Ni}\cdot 0{,}011+C_{0Cu}\cdot 0{,}002+I\cdot 1{,}703-C_{0Ni}\cdot I\cdot 0{,}004-C_{0Cu}\cdot I\cdot 0{,}001 \quad (1)$$

$$Z_{Ni}=40{,}234-C_{0Ni}\cdot 0{,}103+C_{0Cu}\cdot 0{,}002+I\cdot 3{,}099-C_{0Ni}\cdot C_{0Cu}\cdot 0{,}001-C_{0Ni}\cdot I\cdot 0{,}019+C_{0Cu}\cdot I\cdot 0{,}001+C_{0Ni}\cdot C_{0Cu}\cdot I\cdot 0{,}001 \quad (2)$$

Обработка экспериментальных данных производилась по известному уравнению Ерофеева-Колмогорова [2]:

$$C = C_0 * \exp(-k * \tau^m) \quad (3)$$

Параметры k и m указанного уравнения рассчитывали по формулам:

$$k = \exp\left[\frac{\sum y_i B_i \sum x_i^2 B_i - \sum x_i B_i \sum x_i y_i B_i}{DetA}\right] \quad (4)$$

$$m = \frac{\sum B_i \sum x_i y_i B_i - \sum x_i B_i \sum y_i B_i}{DetA} \quad (5)$$

где

$$DetA = \sum B_i \sum B_i x_i^2 - (\sum x_i B_i)^2 \qquad (6)$$

где B_i - весовой множитель квадратов обратной величины второй производной преобразованной переменной равный

$$Bi = \left[\frac{C_i^2 * \ln^2(C_i / C_0)}{-1 - \left|\ln(C_i / C_0)\right|} \right]^2 \qquad (7)$$

Результаты расчетов коэффициентов k и m по уравнению (3) приведены в табл. 2. k является константой скорости реакции цементации, m – числом последовательных стадий при образовании устойчивого начального центра твердой фазы плюс постоянное число, характеризующее форму реакционного ядра; m=3 при образовании сферического ядра, m=2-цилиндрического и 1-плоского ядра реакции.

Таблица 2

Результаты расчетов коэффициентов k и m

№ серии опытов	Cu		Ni	
	k	m	k	m
1	2,20E-05	2,730	4,07E-03	1,085
2	5,51E-04	1,836	6,67E-04	1,203
3	3,70E-02	0,814	3,85E-03	0,841
4	1,03E-02	1,132	1,52E-06	2,296
5	3,55E-02	0,817	3,87E-03	1,151
6	3,41E-04	1,934	2,04E-03	1,118
7	2,75E-02	0,873	5,65E-03	0,857
8	4,29E-03	1,278	1,38E-03	1,069

Величины значений коэффициентов k и m для процесса электроосаждения меди и никеля показывают, что для меди значения коэффициента m колеблются в диапазоне 0,814 до 2,73 а константа скорости реакции от $3{,}7 \cdot 10^{-2}$ до $2{,}2 \cdot 10^{-5}$, для никеля эти значения составляют от 0,841 до 2,296 и от $5{,}65 \cdot 10^{-3}$ до $1{,}52 \cdot 10^{-6}$. Величина коэффициента m является также характеристикой затруднений, возникающих в процессе и, исходя из полученных данных, можно заключить, что ограничения скорости и глубины электроцементационной очистки носят кинетический характер.

Полученные результаты свидетельствуют, что электроцементация является перспективным способом очистки растворов от меди. Однако никель одновременно с медью удаляется из раствора не более чем на 60-70 %. После применения электроцементации возможно использование других методов очистки раствора от никеля, в частности предложенный авторами способ с использованием диметилглиоксима [6], который показал хорошие результаты.

Выводы:

– результаты лабораторных исследований позволили оптимизировать параметры электроцементационной очистки цинковых растворов от меди и никеля. Методом планирования эксперимента установлено, что при оптимальных параметрах (плотность тока 230 А/м^2, напряжение на электролизере 3 В) удается снизить содержание меди до 0,002 г/дм^3 и никеля до 0,008 г/дм^3 (извлечение меди выше 99 %, никеля – около 70%) при расходе электроэнергии 16 кВт·ч/кг меди, извлеченной в осадок;

– установлено, что наибольшее влияние на эффективность электроцементационной цинковых растворов оказывают: для меди – сила тока и начальная концентрация; для никеля – начальная концентрация меди, сила тока и совместное влияние этих факторов;

– экспериментально подтвержден предполагаемый механизм протекания реакций катодного осаждения и цементации при электроцементационной очистке растворов. Построены и интерпретированы зависимости извлечения металлов, состав конечного раствора и осадка от условий работы электролизера.

** Настоящая работа выполнена на базе Восточно-Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева (Усть-Каменогорск) совместно с учеными Уральского федерального университета имени первого президента России Б.Н. Ельцина, (Екатеринбург, Россия) в рамках государственного заказа, по бюджетной программе «Развитие науки», по приоритету: «Рациональное использование природных ресурсов, переработка сырья и продукции»; по научно-технической программе: «Целевая научно-техническая программа Восточно-Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева».*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алкацев, М.И. Процессы цементации в цветной металлургии. / Алкацев М.И. – М.: Металлургия, 1981. – 116 с.
2. Елисеев, Е.И. Исследование электроочистки раствора сульфата цинка / Е.И. Елисеев // Изв. вузов. Цветная Металлургия. – 1999. – №7. – С. 23-25.
3. Карелов, С.В. Использование диметилглиоксима для очистки цинковых растворов от никеля / С.В. Карелов, С.С. Набойченко, С.В. Мамяченков и др. / /Изв. вузов. Цветная металлургия. – 1997. – № 7. – С. 35-37.
4. Никитин, В.С. Влияние параметров режима импульсного потенциала на концентрационные изменения в объеме рыхлого осадка цинка и его свойства /В.С. Никитин, Т.Н. Останина, В.М. Рудой // Электрохимия. – 2018. – т. 54. – № 9. – С. 767-773.
5. Оналбаева, Ж.С. Исследование физико-химических особенностей процесса очистки и фильтрации растворов, полученных при атмосферном выщелачивании низкокачественных цинковых концентратов / Ж.С. Оналбаева, Н.А. Куленова, С.В. Мамяченков и др. // Вестник ВКГТУ. – 2017. – №4 – С. 46-54.
6. Оналбаева, Ж.С. Проблемы очистки сульфатных цинковых растворов с повышенным содержанием железа / Ж.С. Оналбаева, Н.А. Куленова, С.В. Мамяченков и др. // Материалы XII конференции «Металлургия цветных, редких и благородных металлов» в рамках X Международного конгресса «Цветные металлы и минералы – 2018». – Красноярск.- 2018.
7. Heidari, G. Kinetic model of copper electrodeposition in sulphate solution containing complexing agent - trisodium citrate / G. Heidari, S. Hoye, M. Mousavi et al. // Amirkabir Technology University, Tehran, Iran, Electrochemistry. – 2016. – T. 52. – № 5. – p. 529-536.
8. Karavasteva. M. The effect of certain surfactants on the cementation of nickel from zinc sulphate solutions by suspended zinc particles in the presence of copper / M. Karavasteva // Canadian Metallurgical Quartely. – 1999. – Vol. 3 8. – №3. – p.123.

Материал поступил в редакцию 03.07.19.

THE STUDY OF ELECTROCEMENTING CLEANING OF SOLUTIONS OBTAINED BY ATMOSPHERIC LEACHING OF LOW-QUALITY ZINC CONCENTRATES

S.V. Mamyachenkov[1], O.S. Anisimova[2], N.A. Kulenova[3], J.S. Onalbaeva[4]
[1] Doctor of Engineering Sciences, Professor, Head of the Department of Metallurgy of Non-Ferrous Metals,
[2] Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Metallurgy of Non-Ferrous Metals,
[3] Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor,
Head of the Metallurgy Research and Production Complex,
[4] PhD, Senior Researcher, Center for Advanced Development "Veritas"
[1, 2] Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (Yekaterinburg), Russia
[3, 4] D. Serikbayev East Kazakhstan State Technical University (Ust-Kamenogorsk), Republic of Kazakhstan

Abstract. *The results of purification of zinc sulphate solutions from copper and nickel using the method of electrical cementation are presented. The influence of factors on the process indicators was determined, the conditions for its implementation were optimized. Using the experiment planning method, it has been established that at optimal parameters (current density 230 A /m^2, voltage on the electrolyzer 3 V) it is possible to reduce the copper content to 0.002 g /dm^3 and nickel to 0.008 g /dm^3 (copper recovery above 99 %, nickel – about 70 %) at an energy consumption of 16 kWh /kg of copper. The rate constants of the reduction of copper and nickel have been determined, the mechanism of electrocementation has been proposed: based on the data obtained, it can be concluded that the limitations of the speed and depth of the electrocementation cleaning are kinetic.*

Keywords: *zinc solutions, electrocementation purification, current density, electrolyzer voltage, copper and nickel deposition mechanism, experiment planning, optimization, rate constants, kinetic nature of the process.*

Agricultural sciences
Сельскохозяйственные науки

УДК 633.2.031/033

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОРАСТАНИЯ СЕМЯН КУМАРЧИКА *(AGRIOPHYLLUM L.).*

А.М. Еспанов, научный сотрудник
Приаральская опытная станция генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова (Шалкар), Казахстан

Аннотация. *В статье изложены результаты изучения особенностей прорастания семян кумарчика (Agriophyllum M.B.) в лабораторных и полевых условиях, в зависимости от длительности и условий хранения семян. Изучены возможности воздействия различных факторов на повышение всхожести семян кумарчика двух видов.*

Ключевые слова: *кумарчик, микробиотик, всхожесть семян, хранение семян, скарификация.*

Введение. Песчаные пастбища пустынной зоны Казахстана занимают 54,6 млн.га. На западе республики, где расположена Приаральская опытная станция, в песчаных массивах Больших и Малых Барсуков, Приаральских Каракумах, занимающих площадь около 5 млн. га, наибольшей деградации подверглись пастбища, прилегающие к сельским населённым пунктам, отгонам, доильным установкам и колодцам. Проблема восстановления растительности таких локальных очагов денудации в настоящее время весьма актуальна. Огромные массы песка заносят населённые пункты, нанося огромный материальный ущерб.

Наиболее действенным способом борьбы с деградацией песков является биологический метод с использованием специализированных видов растений фитомелиорантов. Одним из растений пионеров закрепления песка наряду с жузгуном и селином признан кумарчик *Agriophyllum M.B.* [2]. Группа исследователей [5], изучавших физиологические механизмы устойчивости кумарчика к засыпанию песком, в пустыне Хоргин во Внутренней Монголии, пришли к выводу, что *Agriophylum squarrossum* имеет наибольшую способность выдерживать засыпание песком в сравнении с другими растениями.

Некоторые зарубежные исследователи [6], изучая адаптацию к засыпанию песком в Северо-Западном Китае четырех видов псаммофитов, в том числе и *Agriophylum squarrossum*, установили, что регенеративная стратегия тесно ассоциирована с адаптацией к ветровой эрозии. При этом кумарчик реализует восстановительную способность на эродированных песчаных дюнах, получая преимущество перед другими псаммофитами за счет создания запаса семян в поверхностном слое почвы путем обильного обсеменения.

Успешная интродукция данной культуры затруднена тем, что недостаточно изучены биология прорастания, сроки и условия оптимального хранения семенного материала. Комплексной характеристики плодов и семян аридной зоны нет, что затрудняет введение их в культуру для улучшения пастбищ [1].

У дикорастущих видов из семейства маревых традиционно низкая лабораторная всхожесть семян. Биологической особенностью этих культур является то, что у них в процессе эволюции создались приспособительные механизмы, позволяющие продолжить род в условиях пустынь, засоления, частых оттепелей и возвратных морозов, обдувания семян ветром с абразивными песчинками кварца, засыпания растений и семян песком и наоборот оголения корней, перевевания семян, расположенных в поверхностном слое почвы, вместе с песком и воздействия условий пищеварительного тракта животных и птиц и т.д.

Целью исследований было изучить биологические особенности прорастания семян кумарчика двух видов, произрастающих в Западном Казахстане. В задачи эксперимента входило определить период послеуборочного покоя семян, условия для их наибольшей всхожести и длительность сохранения всхожести семян в различных условиях.

Материал и методика. Семенной материал кумарчика для проращивания выращен в оптимальных условиях на песчаной почве, с использованием полива и удобрений. Проращивание семян проводилось согласно технических условий определения всхожести семян аридных культур, указанных в ГОСТ Р 55330 – 2012 в чашках Петри, на фильтровальной бумаге и дистиллированной воде, при температуре 20 °С по аналогии с другими маревыми. Повторность опыта каждого варианта 4-х кратная по 100 шт. семян. В эксперименте использовались семена двух видов кумарчика – кумарчик песчаный *Agriophyllum arenarium M.B* и кумарчик широколистный *Agriophyllum latifolium Fisch. et Mey*. Семена всех видов рода *Agriophyllum* уплощённые с брюшной и выпуклые со спинной стороны, с четко выделенным подковообразным зародышем и расположенной внутри

© Еспанов А.М. / Yespanov A.M., 2019

зародыша плёнчатой питательной тканью. Визуально семена обоих видов использованных в эксперименте не различались. Скарификация проводилась на наждачной бумаге № 2.

Результаты и обсуждение. В литературе описаны случаи очень низкой лабораторной всхожести семян кумарчика. Преодолеть ее частично удалось проведением стратификации семян и, даже не смотря на эти меры, по двум из пяти видов кумарчика, распространенных в Кызылкумах не удалось получить полевых всходов [4].

Китайские исследователи [7] провели эксперимент, чтобы определить влияние световой интенсивности и фотопериода, а также постоянной и чередующейся температуры на всхожесть семян Agriophylum squarrossum с целью улучшения технологии воздушного посева этой культуры в песчаных пустынях. Для проведения опыта ими были собраны семена кумарчика в пустыне Му Ус (КНР) 25-28 августа 2001 года. Собранные семена были перевезены в Японию и хранились при температуре 4 ºС до их использования в период с 5 января по 25 февраля 2003 года. Проращивание производилось в контролируемых условиях в климатических камерах. Проращивание оценивалось в 6 вариантах с различным уровнем интенсивности освещения, температуры и т.д. Оптимальным температурным режимом был 20 ºС ночью и 30 ºС днём. Лучший результат по всхожести семян кумарчика у них был в варианте проращивания в темноте. В тоже время был установлен, ингибирующий прорастание семян, эффект длительного непрерывного (от 3 до 7 суток) освещения семян кумарчика. При этом, по их мнению, данные исследования породили много новых вопросов, связанных с биологией прорастания семян. Остались не выясненными вопросы влияния холодной стратификации семян при различных условиях увлажнения на их всхожесть. Не изучено какова будет всхожесть семян при осеннем посеве в песчаную почву.

В наших опытах определение лабораторной всхожести семян весной показало очень низкую всего 1% всхожесть семян. При этом чашки Петри располагались на свету без искусственной досветки при температуре 18-20 ºС.

Мы предположили, что механическое воздействие песчинок как абразивного материала, возможно, влияет на поверхность семян кумарчика и делает их более проницаемыми для влаги и, соответственно, повышает всхожесть. Был заложен опыт по определению лабораторной всхожести семян кумарчика двух видов, при проращивании на свету и в темноте как скарифицированных, так и обычных семян.

Результаты опыта подтверждают данные китайских исследователей о том, что свет (причем ночью свет отключался) ингибирует прорастание семян кумарчика. У образцов кумарчика песчаного на свету не было прорастания семян. При этом проращивание в темноте дало от 1 до 2 % всхожих семян этого вида. У образца кумарчика широколистного из ЗКО вк-15.31 на свету проросли 3 % семян, а в темноте 17 % семян дали всходы.

Скарификация семян кумарчика на наждачной бумаге значительно повысила их лабораторную всхожесть. Так, скарифицированные семена кумарчика широколистного к-15.31 на свету проросли на 47 %, а в темноте всхожесть оказалась еще выше – 56 %. Образцы кумарчика песчаного при скарификации так же в темноте прорастали лучше, чем на свету. Однако эта разница не была существенной и показатель проросших семян был в интервале от 7 % до 11 % [3]. Показатели всхожести скарифицированных семян кумарчика в зависимости от длительности хранения, пророщенных в темноте приведены в таблице 1. Наибольшая лабораторная всхожесть семян была на 9 месяц после созревания семян, далее идёт постепенное снижение всхожести хранящихся семян и на 34 месяц она падает до 4-7 %. Хранение семян в морозильной камере при минус 18 °С увеличивает всхожесть на 28 %, а жизнеспособность семян на 14 месяцев.

Таблица 1

Всхожесть скарифицированных семян кумарчика в зависимости от длительности хранения

№ п/п	Показатели	Кумарчик песчаный *Agriophyllum arenarium M.B.,*	Кумарчик широколистный ***Agriophyllum latifolium Fisch. et Mey.***
1	Период покоя семян, месяц	2	3
2	Лабораторная всхожесть скарифицированных семян на 9 месяц после созревания, %	11	56
3	Лабораторная всхожесть скарифицированных семян на 22 месяц после созревания, %	9	48
4	Лабораторная всхожесть скарифицированных семян на 34 месяц после созревания, %	4	7

Таким образом, по результатам эксперимента можно сделать следующие выводы: 1. использованные в эксперименте виды кумарчика относятся к микробиотикам, сохраняют всхожесть семян не более 3 лет; 2. Период послеуборочного покоя семян составляет 2-3 месяца; 3. Хранение семян кумарчика в морозильной камере продляет срок хранения до 14 месяцев.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бутник, А.А. Справочник по морфологии плодов и биологии прорастания семян пустынных растений Центральной Азии / А.А. Бутник, К.Н. Тодерич и др. – Ташкент, Yangi Nashr, 2016. – С. 5.
2. Гаель, А.Г. Песчаные пустыни Северного Приаралья / А.Г. Гаель. – Алма-Ата, 1950. – 337 с.
3. Жубанышева, А.У. Дикорастущий кумарчик (Agriophyllum L.) в Западном Казахстане / А.У. Жубанышева, А.М. Еспанов, М.А. Есимбекова // Путь науки. Изд. «Научное обозрение». – Волгоград. – Международный научный журнал. – 2018. – № 7 (53). – С. 40–42.
4. Турсынбаева, Г.С. Род *Agriophyllum Bieb.* во флоре Средней Азии (морфология, анатомия, систематика): автореф. … дисс. канд. биол. наук / Г.С. Турсынбаева. – Ташкент, 1998. – 26 с.
5. Li J., Zhao H., Zhou R., Yun J., Pan C. Growth and physiological rensponses of Agriophyllum squarrosum to sand burial stress // J. Arid Land. – 2015. –V. 7 (1). – P. 94–100.
6. Liu Z., Liu B., Qian J. Some mechanisms in reproduction of psammophyte to adapt to wind erosion on the active sand dune // Advances in Geosciences. – 2014. – Vol. 1. – P. 1–8.
7. Zheng Y., Gao Y., An P., Shimizu H., Rimmington G. Germination characteristics of *Agriophyllum squarrosum* // Can. J. Bot. – 2004. – V. 82. – P. 1662–1670.

Материал поступил в редакцию 05.07.19.

BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SEED GERMINATION OF SAND RICE (*AGRIOPHYLLUM L.*).

A.M. Yespanov, Research Officer
Aral Sea Experiment Station for Plant Genetic Resources named after N.I. Vavilov (Shalkar), Kazakhstan

Abstract. *The article presents the results of studying the features of germination of seeds sand rice (Agriophyllum M. B.) in the laboratory and field conditions, depending on the duration and storage conditions of seeds. Possibilities of influence of various factors on increase of germination of seeds of sand rice of two types are studied.*

Keywords: *sand rice, microbiotic, seed germination, seed storage, scarification.*

Economic sciences
Экономические науки

УДК 9118

ЭКОЛОГО-ТУРИСТСКИЙ МАРШРУТ «АККУ» КОРГАЛЖЫНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА (КГПЗ)

С.Н. Атикеева[1], А.Е. Оспанов[2], Б.Ш. Муканова[3], Г.С. Костромин[4], А.Н. Нуриденов[5]
[1] кандидат биологических наук, доцент,
[2] ведущий специалист отдела геоинформационных систем управления ГИС и кадастра РГП «Госградкадастр»,
[3] магистр менеджмента, [4, 5] магистрант
[1, 3, 4, 5] Университет «Туран-Астана» (Нур-Султан), Казахстан

Аннотация. *В статье дана краткая характеристика развития экотуризма в Коргалжынском государственном природном заповеднике. Приведена разработка туристского маршрута «Акку» данного заповедника, а также карта-схема данного маршрута, которая даст полную природную оценку туристских маршрутов.*
Ключевые слова: *экотуризм, заповедник, культурное наследие, музей, экскурсия, карта.*

Природа республики Казахстан предоставляет большие потенциальные возможности для развития экологического туризма. В Казахстане сохранились места с аборигенными, традиционными формами хозяйства, которые представляют эколого-культурную ценность.

Анализ туристского рынка показал, что Казахстан обладает большим потенциалом нетронутой природы с большим количеством заповедников и национальных парков, а также богатым культурным наследием.

Предпосылками развития туризма в Акмолинской области являются выгодное географическое положение, богатое культурное наследие и наличие природных ландшафтов.

Основными направлениями развития туризма в Акмолинской области являются:

– деловой туризм, культурно-познавательный (Щучинско-Боровская курортная зона, Зерендинская зона отдыха);

– ***экологический туризм*** (Коргалжынский государственный природный заповедник, государственный национальный природный парк «Бурабай», государственный национальный природный парк «Кокшетау»);

– спортивный туризм (Зерендинский, Сандыктауский горно-лесные массивы) [1].

Наиболее эффективной мерой сохранения эндемичных, редких и исчезающих видов, уникальных, эталонных участков и, в целом, естественных природных экосистем мировым сообществом признано создание сети особо охраняемых природных территорий.

Среди всех видов ООПТ ведущую роль в сохранении биологического разнообразия занимают государственные природные заповедники и государственные национальные природные парки.

Коргалжынский заповедник находится под охраной ЮНЕСКО и славится богатой фауной и флорой, а также уникальными природными пейзажами.

Экологический туризм в заповеднике является новым видом, который базируется на достижениях заповедной науки и практики: не противоречить основам заповедного дела.

Для ООПТ неприемлемы массовые виды туризма, поэтому решение развивать эту деятельность или нет принималось очень тщательно.

Главная особенность заповедника, важного не только в Казахстане, но и на всём Евразийском континенте водно-болотного угодья – это маршрут глобальной миграции птиц, место обитания перелётных птиц [5].

На территории заповедника 32 вида птиц, занесенных в Красную книгу.

Богатый орнитофауной Коргалжынский район располагает всеми возможностями для развития туризма, а именно экотуризма. В данном направлении готовится дорожная карта на 2019-2021 годы

Для рекреационной и туристской деятельности применяются специально выделенные зоны, которые оборудованы всем необходимым для туристов (туристические маршруты, смотровые площадки, палаточные лагеря).

Все маршруты заповедника отличаются между собой по специфике назначения, они подразделяются на: рекреационно-познавательные, научно-познавательные, экологические и учебно-экологические. Отличаются маршруты и по способу передвижения, для удовлетворения потребностей различных групп туристов. Подразделяются они на пешие, автомобильные и комбинированные. Общая протяженность маршрутов и троп в заповеднике составляет 465 км. Один из маршрутов «Акку».

© Атикеева С.Н., Оспанов А.Е., Муканова Б.Ш., Костромин Г.С., Нуриденов А.Н. / Atikeyeva S.N., Ospanov A.E., Mukanova B.Sh., Kostromin G.S., Nuridenov A.N., 2019

Экомаршрут «Акку»

Экологический маршрут «Акку» проводится для групп, не превышающих двадцати человек. Общая протяженность составляет 90 километров. Примерное время прохождения – 4-5 часов. Дистанция преодолевается на автомобилях. Есть участки для пешей прогулки. Остановки делаются на реке Нура, озерах Шолак, Есейская коса, далее пост 1 и возвращение в с. Коргалжын. Пункты маршрута: с. Коргалжын- стела «Дударай» – мавзолей «Ботагай» – р. Нура (мазар «Каныкей») – сев. берег озера Шолак- Есейская коса-пост № 1 – с. Коргалжын.

Экскурсия начинается с посещения визит-центра «Птичий рай» находящимся при Коргалжынском государственном природном заповеднике.

Визит-центр «Птичий рай» – это «визитная карточка» КГПЗ. Это эколого-просветительский центр не только для местного населения, но и для жителей и гостей столицы всех стран. Визит-цент состоит из центрального и водного зала, зала степи, зимнего сада, имеется большой коридор легенд, детская комната экологического просвещения и кинозал, где посетителям предлагается просмотр получасового фильма «Тайны заповедной земли»

Основные темы Визит-центра содержат информацию о том, чем уникальна, интересна, знаменита данная заповедная зона.

Центральный зал (рис.1) даёт посетителям представление о водно-болотных угодьях, о них роли в жизни всего живого на земле, о значении Тениз-Коргалжынских озёр в жизни гнездящихся и перелётных птиц, в том числе одной из самой необыкновенной птицы – фламинго, которая является символом, эмблемой заповедника.

Рисунок 1. Центральный зал ВЦ

Зал истории развития КГПЗ рассказывает о предпосылках создания заповедника, об его организации и истории развития.

Зал степей – на диорамах представлен животный мир степей, особенно привлекает диорама с сайгаками (рис. 2).

Рисунок 2. Диорама с сайгаками

Все диорамы с птицами снабжены телеэкранами с озвучивающими устройствами с тем, чтобы посетители могли не только увидеть, но и услышать этих птиц (рис. 3).

Рисунок 3. Диорама Фламинго

Дальше посетителей ждёт водный зал. «Водный маршрут» проходит по основным озерам, протокам, рекам заповедника и знакомит с их обитателями (рис. 4)

Рисунок 4. Диорама «Водный маршрут»

Затем будет возможность посетить зимний сад с уютными диванами, где можно отдохнуть.

Далее, по маршруту, стелла «Дударай» (рис. 5), которая была установлена в 1980 году при въезде в с. Коргалжын в честь присоединения Казахстана к России. Посвящена истории возникновения песни «Дударай» – песни о красивой и преданной любви, которая вошла в копилку культурного наследия Казахстана [3].

Рисунок 5. Стелла «Дударай»

Следующий маршрут – Мавзолей Ботагай (другие названия Бытыгай, Татагай) является памятником архитектуры XIII-XIV веков. Мавзолей расположен на левом берегу реки Нура, в 2 км. к востоку от села Коргалжын, Коргалжынского района, Акмолинской области (рис.6).

Рисунок 6. Мавзолей Ботагай

Ботагай представляет собой средневековый портально-купольный мавзолей, который являлся одним из выдающихся шедевров архитектурно-строительного искусства Казахстана. Это единственный средневековый мавзолей в Казахстане, который был обременен и подробно описан в 1831-1856 годах, что сделало возможным его реконструкцию. Как памятник мемориального зодчества считался в данном регионе случайным и в то же время по всем параметрам уникальным. Как известно, степняки Северного Казахстана воздвигали надгробные сооружения из общепринятого строительного материала – кирпича-сырца. Данный мавзолей, вопреки сложившимся традициям, был построен из жжённого кирпича на алебастровом растворе, что более характерно для южных регионов.

Далее по маршруту – через мост река Нура (рис.7).

Рисунок 7. Река Нура

По правому берегу реки Нура в 4 км. от с. Оркендеу находится мазар «Каныкей», возведенный из сырцового кирпича, датируется концом 18 – началом 19 века (рис.8).

Рисунок 8. Мазар «Каныкей»

Далее по экомаршруту остановка на озере Шолак, площадь которого составляет 37 км^2, максимальная глубина 2,8 м. Пресный, богатый рыбой водоём, где туристы могут понаблюдать за пеликанами – самыми большими птицами заповедника, занесенными в Красную книгу Казахстана и международные списки МСОП, а также за бакланами и другими водоплавающими птицами на озере Есей (Есейская коса) – рис. 9.

Рисунок 9. Есейская коса

Озеро Есей – первое озеро заповедника. Его площадь -48 км^2 –это самое большое озеро в Коргалжынской системе озёр, но и самое мелководное. Водоём практически не проточный, поэтому вода в нём слабосолоноватая. Это создаёт благоприятные условия для развития фито и зоопланктона, бентоса, поэтому в озере много рыбы (щуки, золотой и серебряный карась, лещ, язь и др.), много рыбоядных птиц (пеликанов, бакланов, цапель, чаек, крачек) [2, 4].

Защищенные от штормов, хорошо прогреваемые лагуны, богатые кормом привлекают на линьку сотни тысяч лебедей, гусей, уток. На озере можно увидеть ондатру, на его берегах встретить барсука, лисицу, кабана, зайца-беляка и других.

Следующим этапом нашей работы явилось наложение топографической карты 1:500 000 на исследуемую территорию, включающим разнообразие растительного и почвенного покрова, а затем нанесение туристских маршрутов. Это проводилось в программе *Google Earth*, так как для дальнейшего анализа маршрутов нам необходимо было более детально ознакомиться с рельефом и местностью исследуемой территории (рис.10).

Рисунок 10. Карта-схема маршрута «Акку»

Карта-схема позволит в дальнейшем провести полную природную оценку туристских маршрутов, так как для каждого из них характерны некие ландшафтные особенности, которые включают определенный набор тех или иных природных комплексов. На основе природных комплексов и данных с топографической карты по природным объектам было произведено комплексное описание всех маршрутов и составлены информационные стенды по каждому экомаршруту.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байканова, Д.Е. Развитие экологического туризма в Казахстане / Д.Е. Байканова // Вестник Хабаршы. – Туризм. – Выпуск № 1. – Алматы, 2012. – 54 с.
2. Игнатов, П.Г. Тенис-Кургальджинский озерный бассейн в Акмолинской области / П.Г. Игнатов // Изв.Русск.Геогр.об-ва. – 1966. – т.36, вып.4.
3. Ковшарь, В.А. Кургальджинский заповедник / В.А. Ковшарь // Заповедники и национальные парки Казахстана (сост. А.А. Иващенко). – Алматы: ТОО «Алматыкітап». – С. 126-137.
4. Официальный сайт Коргалжинского заповедника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kor.bk.kz/ru/ (дата обращения – 12.04.2019)
5. Шайкенова, Р. Р. Современное состояние экологического туризма в Казахстане / Р. Р. Шайкенова, К.Р. Мамутова // Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции «Экологический и этнографический туризм: становление, проблемы и перспективы развития». – Хабаровск, 2009.

Материал поступил в редакцию 01.07.19.

ECOLOGO-TOURIST ROUTE "AKKU" OF THE KORGALZHYN STATE NATURAL RESERVE (KSNR)

S.N. Atikeyeva[1], A.E. Ospanov[2], B.Sh. Mukanova[3], G.S. Kostromin[4], A.N. Nuridenov[5]
[1] Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,
[2] Leading Specialist of the Department of Geographic Information Systems Management and Cadastre of RSE "Gosgradkadastr",
[3] Master of Management, [4, 5] Master Student
[1, 3, 4, 5] Turan-Astana University (Nur-Sultan), Kazakhstan

Abstract. *The article gives a brief description of the development of ecotourism in the Korgalzhyn State Nature Reserve. The development of the tourist route "Akku" of this reserve, as well as a map-diagram of this route, which will give a complete natural assessment of tourist routes, is given.*

***Keywords**: ecotourism, reserve, cultural heritage, museum, excursion, map.*

УДК 330

МИГРАЦИОННОЕ ДВИЖЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ: АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

А.О. Никитина, кандидат экономических наук, доцент
Брянский государственный технический университет, Россия

Аннотация. *В статье рассматривается динамика численности населения Брянской области, миграционная ситуация в регионе, особенности и факторы её развития, моделируются ожидаемые социально-экономические последствия выявленных тенденций и пропорций движения населения. Определены механизмы влияния миграционных потоков на инновационный потенциал региона и структуру региональной экономики.*

Ключевые слова: *численность населения, миграционный поток, старение населения, межстрановая миграция, миграционная мобильность, инновационный потенциал.*

Потенциал развития социально-экономической системы, использующей факторы производства, во многом зависит от состояния и доступности этих факторов для обеспечения процессов производства и распределения благ. Возможности вовлечения труда и предпринимательских способностей в производственно-экономическую деятельность определяются динамикой естественного и механического движения населения: рождаемостью, смертностью, миграционными потоками. Человек – владелец не только тех факторов, которые свойственны его природе, а именно труда и предпринимательской способности – в условиях рыночной экономики он еще и собственник земли и капитала; источник, владелец и пользователь информации, в связи с чем движение населения сказывается прямо и косвенно на всех аспектах функционирования социально-экономических систем.

Брянская область – субъект центрального федерального округа РФ, расположенный к юго-западу от Москвы, на границе с Украиной и Белоруссией. На территории области площадью 34857 км^2 проживает порядка 1млн. 200 тыс. чел. (2019 год), обеспечивая плотность населения 34,42 чел./км². Удаленность областного центра г. Брянска от г. Москва – 382 км (по трассе), от Санкт-Петербурга – 1091 км. Экономика региона ориентирована на машиностроение и металлообработку, сельское хозяйство и пищевую промышленность, радиоэлектронику, лесопереработку. Занимая по численности населения 42 место среди регионов РФ, по размеру ВВП Брянская область находится на 55-ом месте среди субъектов РФ.

Численность населения Брянской области имеет устойчивую тенденцию к снижению: с 2009 по 2018 годы она ежегодно снижалась в среднем на 0,83 %, а по сельскому населению более интенсивно – на 1,4 % ежегодно (рисунок 1), т.е. источник факторов производства в регионе количественно уменьшается. Сопоставляя темпы роста численности населения по возрастным группам можно наблюдать следующие пропорции: численность населения старше трудоспособного возраста в последние 9 лет устойчиво растет, тогда как численность населения моложе трудоспособного возраста демонстрирует рост только начиная с 2014 года, рост этот не стабилен и темпы его ниже, чем темпы роста численности пожилого населения области.

Рисунок 1. Динамика численности населения Брянской области в 2009-2018 гг. (чел.) [1]

© Никитина А.О. / Nikitina A.O., 2019

Численность населения старше трудоспособного возраста ежегодно увеличивается в среднем на 1,3 %, с 2009 по 2018 годы она увеличилась на 11 %; численность же населения моложе трудоспособного возраста увеличилась всего 4,4 % за период. Еще одна тенденция – стабильное сокращение численности трудоспособного населения: за 9 лет она снизилась на 125 тысяч человек (15,8 %), среднее ежегодное снижение – 2,1 % (рисунок 2).

Рисунок 2. Цепные темпы прироста численности населения Брянской области по возрастным группам, % [1]

Как известно, базовыми факторами изменения численности населения являются естественный и механический прирост. И эти факторы по-разному влияют на динамику численности населения в возрастных группах.

Лица старше трудоспособного возраста по методике, пока используемой в расчетах Росстатом, охватывают женщин, рожденных до 1963 года, и мужчин до 1958 года рождения. Этот период характеризуется тем, что страна к этому времени смогла несколько преодолеть глубокий демографический кризис, обусловленный потерями населения в Великой отечественной войне и в период коллективизации, экономика динамично развивалась, что нашло выражение в положительном естественном приросте населения. В Брянской области в 1959 году проживало на 300 тысяч человек больше, чем проживает в 2019 году.

Таким образом, рост численности населения старше трудоспособного возраста – в первую очередь, следствие естественных процессов и особенностей воспроизводства поколений. Но это не единственный фактор: рост численности возрастного населения – это еще и результат роста качества системы здравоохранения, о чем свидетельствует увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении. Кроме того, в возрастных группах от 50 до 64 лет в целом за 9 лет наблюдается положительный миграционный прирост населения региона. В пенсионном возрасте на свою малую родину возвращаются выходцы из Брянской области, работавшие в трудоспособном возрасте в условиях Крайнего Севера, немало возрастных переселенцев и из г. Москва: регион от столицы в 4-5 часах езды, недвижимость стоит относительно недорого, природно-климатические условия благоприятные (исключение – загрязненные вследствие аварии на ЧАЭС юго-западные районы области). Если у пенсионера при этом есть возможность свою недвижимость в Москве сдавать в аренду, его достаток будет выше среднего: в 2018 году средняя заработная плата в области составила 29552 тыс. руб., тогда как минимальные доходы от аренды жилья в Москве составляют порядка 30000 руб. – значимая прибавка к пенсии, особенно в условиях сравнительно меньшей стоимости услуг.

Общая динамика миграционного движения населения Брянской области с 2009 по 2019 годы такова: наблюдается ежегодная миграционная убыль населения (таблица 1). В целом за 9 лет вследствие миграции численность населения региона уменьшилась на 23779 человек – цифра, сопоставимая с численностью населения административного района области. Миграционная убыль в другие регионы России больше общего оттока населения на 55,5 %, составляя 37029 тыс. человек – эта цифра сопоставима уже с численностью населения уже не одного, а двух административных районов региона. Особенно высокий отток населения наблюдался с 2011 по 2013 годы.

Миграционная убыль населения в другие регионы России была отчасти компенсирована притоком населения из зарубежных стран: здесь на протяжении девяти лет наблюдается положительное миграционное сальдо.

Таблица 1

Миграционный прирост (-убыль) населения Брянской области в 2009-2017 гг., чел. [2]

Годы	Прибыло	Выбыло	Миграционный прирост (- убыль)		
			всего	передвижения в пределах России	миграционный обмен с зарубежными странами
2009	25504	25487	17	-1731	1748
2010	26353	28844	-2491	-3142	651
2011	37072	41362	-4290	-5264	974
2012	44424	49132	-4708	-5920	1212
2013	43380	48414	-5034	-6282	1248
2014	44078	47518	-3440	-4902	1462
2015	45294	47116	-1822	-4103	2281
2016	41970	41503	467	-1821	2288
2017	37790	40468	-2478	-3864	1387
ИТОГО	345865	369844	-23779	-37029	13251

Приток населения из стран СНГ в 2016 году впервые за девять лет обеспечил положительное миграционное сальдо по области, но количество человек, покинувших регион, превысило количество прибывших, если рассматривать только перемещения в пределах России. Население в Брянскую область пребывает преимущественно с приграничных территорий: порядка 70 % мигрантов – выходцы из Украины, 10 % – из Молдовы, 8 % – из Беларуси, 6 % – из Армении (рисунок 3). Таким образом, мигранты из Украины, Молдовы и Беларуси пока не позволили последствиям механического движения населения Брянской области приобрести катастрофический характер для региональной экономики.

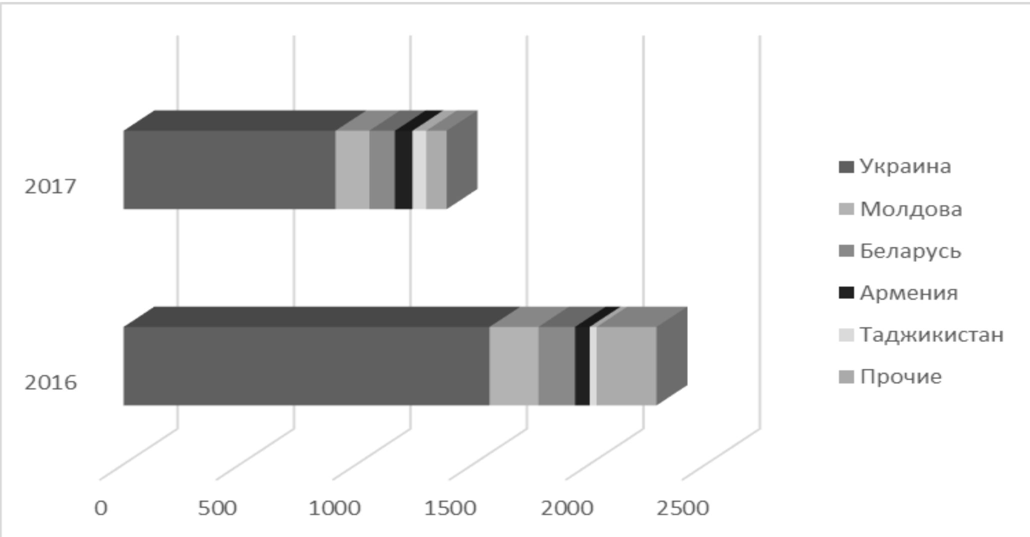

Рисунок 3. Динамика и структура прироста населения Брянской области вследствие межстрановой миграции в 2016-2017 гг., чел. [2]

Анализируя характер миграционных потоков населения в разрезе возрастных групп населения по характеристике факторов, определяющих процессы перемещения населения по территории можно выделить следующие качественно однородные группы:

1) дети в возрасте от 0 до 13 лет, миграция которых определяется решением родителей (динамика в этой возрастной группе отражает то, насколько активно меняют место жительства семьи с детьми);

2) молодежь в возрасте от 14 до 24 лет, миграция которых преимущественно связана с выбором места учебы (работы), при этом у этой группы населения, как правило, еще не сформированы накопленные активы и нет детей;

3) взрослые в трудоспособном возрасте с высокой мобильностью (от 25 до 39 лет), их миграция обусловлена преимущественно фактором цены приобретенных компетенций на рынке труда конкретного региона, является результатом объективно-субъективно оценки потенциальных выгод от переезда и субъективно-объективной оценки рисков. Активно формируют материальные и нематериальные активы. Модели переезда: вся семья с детьми, один из членов семьи (мужчина на заработки), взрослые члены семьи без детей (дети на попечении родственников старшего поколения).

4) взрослые в трудоспособном возрасте с низкой мобильностью (от 40 до 55 лет). Миграция в большей степени связана со стремлениями снизить уровень рисков и стремлением поддержать трудовую активность

взрослых детей, обеспечивая уход за малолетними внуками. Возраст малопривлекательный для работодателей. Имеют накопленные активы.

5) население преимущественно пенсионного возраста. Миграция обусловлена стремлением к комфортной среде проживания (природно-климатические, социально-экономические условия, «размеренность» быта и т.п.) или необходимостью ухода (собственное здоровье, внуки). Имеют накопленные активы.

В таблице 2 представлены данные, характеризующие миграционные потоки населения Брянской области в разрезе выделенных групп.

Таблица 2

Возрастной состав миграционных потоков населения Брянской области [2]

Возрастная группа	Прибыло, чел.		Выбыло, чел.		Миграционный прирост (-убыль), чел.	
	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.
Дети (от 0 до 13 лет)	6841	6028	6997	6499	-156	-471
Молодежь (14-24 лет)	5996	5779	6857	7047	-861	-1268
Взрослые в трудоспособном возрасте с высокой мобильностью (25-39 лет)	12546	11284	12509	12260	37	-976
Взрослые в трудоспособном возрасте с низкой мобильностью (40-54 лет)	5180	4741	4854	4747	326	-6
Население в возрасте 55 лет и старше	4932	4285	4637	4445	295	-160

Наибольшей миграционной активностью отличается население в возрасте 25-39 лет: в 2017 году из Брянской области в другие регионы России (преимущественно в г. Москва и Московскую область, г. Санкт-Петербург и Ленинградскую область) выехало 12260 человек этой возрастной категории, прибыло же 11284 человека, аналогичный порядок цифр был и в 2016 году. Миграционное движение этой возрастной категории граждан более, чем в 2 раза превышает перемещение молодежи и почти в 3 раза – миграционное движение лиц старше 40 лет. В 2016 году сальдо миграции населения от 25 до 39 лет было положительным (определяющий фактор – ситуация на Украине). В 2017 году оно стало отрицательным, но отток населения невелик (976 человек).

Определяющее влияние на сальдо миграции оказывает перемещение молодёжи в возрасте от 14 до 24 лет: в этой возрастной категории ежегодно наблюдается миграционная убыль населения, в 2016 году миграционный отток составлял 861 человек, в 2017 году – 1268 человек. Отрицательное миграционное сальдо наблюдается и среди детей от 0 до 13 лет.

Итак, миграционное движение населения Брянской области в последние 9 лет характеризуется следующими особенностями:

1. Устойчивая миграционная убыль трудоспособного населения на фоне роста численности пожилых людей в регионе;
2. Преобладание в структуре миграционной убыли молодежи в возрасте от 14 до 24 лет с высокой поисковой активностью и отсутствием «миграционных якорей» в виде накопленных активов;
3. Компенсацией внутристранового миграционного оттока населения притоком от международной миграции из стран СНГ, лидерами среди которых являются приграничная Украина и Беларусь.

В перспективе можно ожидать дальнейшего роста численности пожилых людей в регионе, сопровождаемое сокращением численности трудоспособного населения. Причины – особенности воспроизводства поколений, обусловленные естественным движением населения и интенсивный миграционный отток трудоспособного населения на близлежащие территории г. Москвы и Московской области со значительно превышающей региональные показатели ценой труда (в г. Москва средняя заработная плата выше средней по региону в 2,3 раза, в Московской области – на 72 %). Ресурс международной миграции может быть исчерпан уже в ближайшее время (те, кто хотел уехать, это уже сделали), что существенно актуализирует проблему обеспеченности региональной экономики трудовым потенциалом.

Высока вероятность усиления тенденции старения населения в регионе за счет миграционных факторов, что окажет определенное влияние и на структуру потребления: потребность в социальных и медицинских услугах будет нарастать, сфера динамичного досуга и активного отдыха сужаться, покупатель будет все больше становиться «ценовым», снижая требования к качеству товаров и услуг и не демонстрируя готовность за него платить.

Производственная сфера начнет испытывать кадровый голод. Традиционно одним из значимых факторов размещения производства на той или иной территории является цена рабочей силы: чем она ниже, тем ниже себестоимость продукции и выше доходность вложений. Однако в современной информационной среде это преимущество работодателя быстро сводится к нулю: наемные работники оперативно оценивают возможности рынка труда и значительно быстрее, чем еще 10 лет назад реагируют на разницу в ценах. С использованием ресурсов сети Интернет можно оперативно найти работу в другом городе, пройти онлайн собеседование, арендовать жилье. Отсюда низкая цена рабочей силы из преимущества трансформируется в фактор высоких рисков

– с таких предприятий уходят компетентные работники, растет текучесть кадров, воспроизводство рабочей силы, способного обеспечить рост и развитие бизнеса не происходит. А отсутствие развития есть проигрыш в конкурентной борьбе и уход с рынка.

Отдельно следует учитывать влияние выявленных тенденций на инновационный потенциал региона: возможности создания и внедрения инноваций в наибольшей степени зависят от таких характеристик трудовых ресурсов, как уровень образования, качество трудовых и коммуникативных компетенций, готовность к переменам, способность к активному поиску и внедрению новых идей, несмотря на сопряженный с этой деятельностью риск. А это характеристики людей молодых и динамичных. Без выравнивания межрегиональной дифференциации оплаты труда на территориях, расположенных в пределах 1000 км. друг от друга внутри одной страны, никакие инфраструктурные факторы не способны удержать молодежь там, где оплата одних и тех же компетенций в разы ниже. Отток молодежи – ключевой фактор риска критического снижения инновационного потенциала региона. И эти тенденции следует учитывать в стратегическом планировании на всех уровнях экономического управления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Брянскстат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.bryansk.gks.ru
2. Демографический ежегодник Брянской области. 2018: Стат.сб. / Брянскстат. – Б., 2018. – 180 с.
3. Никитина, А.О. Инструменты и механизмы обеспечения экономического роста на основе инноваций / А.О. Никитина. – Инновационно-промышленный потенциал развития экономики регионов.V Вссерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. г.Брянск, 31 октября 2018 г. [Текст] + [Электронный ресурс]: сб. науч. тр. / под ред. О.Н. Федонина, В.М. Сканцева, Н.В. Грачевой, В.В. Евенко. – Брянск: БГТУ, 2018. – 593 с.
4. Ожерельев, В.Н. Принципы эффективного управления социально-экономическим развитием неурбанизированных территорий: монография / В.Н. Ожерельев, М.В. Ожерельева, О.А. Швецова. – Брянск. – Изд-во Брянский ГАУ. – 2015. – 184 с.

Материал поступил в редакцию 13.06.19.

MIGRATION MOVEMENT OF THE POPULATION OF THE BRYANSK REGION: STATE ANALYSIS AND FORECASTING SOCIAL AND ECONOMIC EFFECTS

A.O. Nikitina, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Bryansk State Technical University, Russia

Abstract. *The article discusses the population dynamics of the Bryansk region, the migration situation in the region, the features and factors of its development, the expected socio-economic consequences of the identified trends and proportions of population movement are modeled. The mechanisms of the influence of migration flows on the innovation potential of the region and the structure of the regional economy are determined.*

Keywords: *population size, migration flow, population aging, inter-country migration, migration mobility, innovation potential.*

Philosophical sciences
Философские науки

УДК 177

МОРАЛЬ И НРАВСТВЕННОСТЬ – ОБЪЕКТЫ ЭТИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

С.Д. Ахмедова, кандидат философских наук, доцент
Ташкентский государственный институт востоковедения, Узбекистан

Аннотация. *Научная статья посвящена анализу этики как практической философии. Рассмотрены отличия морали и нравственности, которые составляют ядро духовных ценностей. Актуальность обусловлена необходимостью формирования высоконравственной, духовной богатой личности.*

Ключевые слова: *этика, мораль, нравственность, практическая философия, духовность, натурализм, антропоцентризм.*

Введение. Этика – область философского знания, исследующая универсальные законы, нормы регулирования отношений между людьми. Ее предметом является мораль, нравственность. Однако это наука имеет практическую направленность, так как нравственность – это особый духовно-практический, ценностный способ освоения мира. Этику называют «наукой о смысле жизни», «наукой жить», «наукой о соотношении должного и сущего». Аристотель впервые ввёл понятие этики, называя её практической философией. Выдающийся мыслитель Востока аль-Фараби этические нормы выводил из опыта повседневной общественной жизни, а Алишер Навои полагал, что мораль является драгоценной одеждой человека [1, с. 97]. Немецкий философ И. Кант считал этику «философией убеждения». О важности этой науки писал и немецкий философ А .Швейцер, который считал, что она является «основой культуры». Единственным гарантом гуманистического развития личности, адекватности его поступков, служит ориентация на этические ценности, высокую духовность [2, с. 119].

Основные направления этических учений. Ученые выделяют следующие основные направления этических учений: 1) натуралистические концепции объясняют мораль как прирождённое свойство человека, имеющее свои истоки в природной среде: гедонизм выводит содержание этики из стремлений к удовольствиям; эвдемонизм считает основой морали стремление к счастью; 2) субъективно-идеалистические учения отрицают объективное содержание норм морали, рассматривают её с позиций субъективистских представлений об отдельных индивидах; 3) религиозные и объективно-идеалистические концепции исходят из того, что источником морали является Бог, мировой дух или какое-либо другое нематериальное и надматериальное начало; 4) материалистическое направление считает, что мораль детерминирована социально-экономическими и духовными условиями жизни людей, выражает отношение личности к существующему миру, является оценочно-повелительным способом его освоения и преобразования.

Все этические учения прошлого и настоящего имеют своей целью рациональное обоснование морали, выявление её сущностного значения, выраженного в системе норм, ценностей, принципов и категорий. В этом смысле этика выступает как выражение в теоретической форме высших моральных ценностей. Моральные отношения – это сфера психологического, чувственно-эмоционального восприятия этических норм, область свободы нравственного выбора, практических поступков людей. Мораль говорит не о том, что было, что есть и что будет. Она говорит о том, что и как должно быть. Отношения людей в обществе бесконечно многообразны и в то же время конкретны. Они всегда строятся по поводу чего-то.

Мораль **–** универсальная общественная форма отношений людей, которая существует изначально и является условием взаимного сосуществования людей, пространством, в рамках которого бытие человека разворачивается именно как человеческое бытие. Мораль замкнута на человеке. Она атрибут его существования, показатель его социальной сущности.

Антропоцентризм этики. Сегодня этика рассматривает проблемы морали с позиций принципа современного антропоцентризма: а) мораль формируется на основе реальных процессов общественной жизни как обобщение практики отношений между людьми; б) мораль универсальна и обозначаема, она обращена к каждому человеку и, имея сквозной характер, распространяется на все формы общественных отношений; в) законы, нормы морали объективны по содержанию и субъективны по форме их реализации, так как человек обладает свободой выбора. Мораль относительно автономна и самостоятельна по отношению к миру в целом; г) мораль – одна из высших духовных ценностей, раскрывающая содержание таких понятий, как «мужество», «справедливость», «ответственность», «счастье», «честность», «достоинство», которые делают человека сильным,

© Ахмедова С.Д. / Akhmedova S.D., 2019

направляют его на позитивные дела; д) мораль носит гуманистический характер, она активно формирует идеал человека и отвечает на вопрос о смысле жизни, исходя из понимания человека не как средства, а как цели.

Формы проявления морали. Мораль выступает как: форма общественного сознания (нормативные представления); сфера практического морального поведения (реальные поступки людей); механизм саморегулирования общественной жизни (обычаи, традиции, установки, привычки, менталитет и т.д.); духовный фактор связи между людьми различных поколений; способ воспитания; важная составная часть духовной культуры общества признак цивилизации в целом. Мораль, будучи совокупностью нравственных качеств человека, проявляется, прежде всего, в его поведении.

Мораль – это социальный институт, являющийся необходимым условием нормального функционирования общества, духовным фундаментом его единства. В Узбекистане после провозглашения независимости одним из важных приоритетов развития общества стало «духовное возрождение», а базовым понятием духовности служит мораль, нравственность.

Мораль – идеальное явление. Она вплетена в живую ткань духовного бытия человечества и каждого отдельного человека. Мораль – одна из основных форм общественного сознания. Наряду с наукой, политикой, правом, религией, искусством и философией она определяет целостность исторических процессов, их преемственность, развитие духовной культуры человечества, служит необходимым условием воспроизводства социальной жизни. В системе связей морали с другими формами общественного сознания нравственные ценности доминируют.

Взаимодействуя со всеми формами общественного сознания, мораль занимает ведущее место в системе духовной жизни личности и общества. Она пронизывает всю сферу духовной жизни, создавая нормативную основу для её функционирования и развития. В общественной жизни действует закон возрастания роли морали по мере увеличения масштабов социальной деятельности и усложнения общественных отношений в ней. Мораль не составляет специальной области человеческой жизни, но присутствует во всех отношениях человека: к окружающим его людям, к самому себе, к природе, к животным.

Этика – мораль – нравственность. Этика – моральная философия, в которой сама этика есть область знания, а мораль – её предмет. Специфика этики состоит в том, что она поднимает проблемы отдельного человека до общечеловеческого масштаба, когда предлагаемые решения могут быть распространены на любого другого индивида, сталкивающегося с такими же проблемами. Этика – это не только исследование фундаментальных понятий, обозначающих ценности и цели человеческой жизни (добро и зло, счастье, любовь), но также и глубокий анализ таких феноменов, как «мораль» и «нравственность». Этика – это теория, а мораль и нравственность – реальные явления в жизни человека и общества. Иногда понятия «мораль» и «нравственность» употребляются как синонимы, но существует традиция, идущая еще от Гегеля, различать их значение.

Мораль – особое явление, возникшее параллельно с правом в западной цивилизации. Она появляется с развитием личностного, самостоятельного начала, индивидуального самосознания (античные мудрецы), с появлением самостоятельно мыслящих личностей, способных к сознательному решению и выбору. Мораль – одно из наиболее сложных понятий, над которым бились лучшие умы, создававшие различные образы морали. Мораль всегда больше, чем совокупность фактов, подлежащих обобщению. Она выступает одновременно и как задача, которая требует своего решения. Мораль – это не просто существующее, она обозначает, скорее то, что должно быть.

Нравственность, согласно этой традиции, поведение, соответствующее общепринятым обычаям, традициям, ценностям и нормам. В ней индивид автоматически поступает «как все», как послушный член социума, соблюдает общепринятые правила, традиции и нормы. Нравственность человека является условием вхождения человека в социум, она не требует оригинальности, творчества, интенсивного рационального мышления, индивидуального выбора, а, наоборот, предполагает исполнение общепринятой нормы, подчинение традиционному образцу. При этом принятый образец выступает критерием добродетели. Такое поведение характерно для всех восточных цивилизаций, стремящихся к сохранению своих традиций. Сфера нравственности формируется путем накопления совокупного опыта всего человечества. Характерными признаками нравственности являются ее внеисторичность и инвариантность. Она не зависит от идеологии, общественной системы, ее базисные ценности имеют общечеловеческий характер. В то время как требования морали во многом ориентированы на конкретную общественную систему. Мораль всегда имеет социально-групповой характер: мораль партии, мораль «класса», «корпоративная» мораль [3].

Вывод. Синтезируя вышеизложенное, мы пришли к выводу. Наука этика изучает мир человека, духовные устои общества и личности, даёт знания о морали, нравственных нормах поведения. Её задачей является не только описание, но и объяснение, анализ и оценка морали. Мораль и нравственность служат универсальным средством самопознания и самосовершенствования личности. В условиях современных реалий перед этикой стоит очень важная задача: сформировать сознательное отношение к жизни, передать моральные ценности, выработанные человечеством, новым поколениям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аликулов, Х. Этические воззрения мыслителей Средней Азии и Хорасана / Х. Аликулов. – Ташкент: Фан, 1992.
2. Каримов, И.А. Юксак маънавият-енгилмас куч. (Духовность – непобедимая сила) / И.А. Каримов. – Ташкент, 2008.
3. Куприна, Н.Г. Современные подходы к содержательной разработке понятий «нравственность» и «мораль» / Н.Г. Куприна, С.Ф. Масленникова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – URL: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20627 (дата обращения: 02.07.2019)

Материал поступил в редакцию 02.07.19.

MORAL AND MORALITY AS OBJECTS OF ETHICAL KNOWLEDGE

S.D. Akhmedova, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor
Tashkent State Institute of Oriental Studies, Uzbekistan

Abstract. *The scientific article is devoted to the analysis of ethics as practical philosophy. The differences between morals and morality, which are the center of cultural wealth, are considered. The relevance is caused by need of formation of the highly moral, spiritual rich personality.*

Keywords: *ethics, moral, morality, practical philosophy, spirituality, naturalism, anthropocentrism.*

Pedagogical sciences
Педагогические науки

УДК 377

РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ВООБРАЖЕНИЯ КАК ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ГРАФИЧЕСКОЙ И ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ К СОРЕВНОВАНИЯМ ПО КОМПЕТЕНЦИИ ИНЖЕНЕРНЫЙ ДИЗАЙН CAD (САПР)

Е.А. Ашихмина[1], Е.Е. Петров[2]
[1] преподаватель, [2] аналитик
[1] Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Подмосковный колледж «Энергия» (Реутов),
[2] Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва), Россия

Аннотация. *В работе описываются представления о структуре пространственного воображения, этапах его формирования у человека. Приводятся результаты исследований поиска видов деятельности, которые обеспечивают развитие пространственного воображения. Обосновывается необходимость использования специальных упражнений в процессе подготовки к соревнованиям по трёхмерному геометрическому моделированию. Приводятся доводы в пользу важности углублённой физико-математической подготовки будущих конкурсантов.*

Ключевые слова: *пространственное воображение, компьютерное геометрическое моделирование, инженерный дизайн CAD (САПР), физико-математическая подготовка.*

Пространственное воображение стало широким полем для исследований в области психологии учебной деятельности начиная с 1920-х годов. Однако, в отличие от навыков других типов, и по сей день нет единодушия в определении значения термина «навыки пространственной визуализации». Одним из наиболее широких по охвату определений было предложенное в работе [18], где под «пространственной визуализацией» понималась мысленная манипуляция пространственной информацией для определения того, как данная пространственная конфигурация будет проявлена, если части этой конфигурации будут повёрнуты, сложены, перепозиционированы или трансформированы другим способом. В работе [2] утверждается, что самым большим заблуждением исследователей в области психологии учебной деятельности является уверенность в том, что декларируется дихотомия между перцепцией (визуальным мышлением) и рассуждением (когнитивным мышлением). Там же приводится мнение, что большинство преподавателей не заинтересованы в развитии у студентов способностей к визуализации, а занятия по машиностроительному черчению в мастерских или занятия искусством, где пространственное мышление всё ещё играет роль, рассматриваются как второстепенные интеллектуальные активности.

Что нужно сделать, чтобы развить пространственное мышление? В соответствии с теорией Пиаже [5], можно выделить три этапа развития пространственного мышления. На первом этапе (3-5 лет) приобретаются топологические навыки. На втором этапе развития дети приобретают способность пространственного проецирования. На третьем этапе развития навыка люди получают возможность визуализировать такие понятия, как площадь, объём, расстояние, перемещение, вращение и отражение. Проводившиеся многочисленные исследования позволили сформировать несколько различных теорий на предмет того, почему некоторые студенты имеют высокоразвитое пространственное воображение, а другие кажутся лишёнными развитого в должной степени указанного навыка. Однако, существует хорошее свидетельство того, что решение задачи эскизирования трёхмерных объектов является значимым фактором в развитии этих навыков [14, 20]. Ряд учёных проводили исследования с целью определить, какие типы деятельности в период обучения до колледжа приводили к высокому уровню развития у студентов пространственного воображения [7, 11, 15]. В результате сформировалось понимание того, что та деятельность, которая требует скоординированной работы рук и глаз, помогает развивать рассматриваемые навыки. Результатом стал перечень видов деятельности, которые приводят к развитию пространственного воображения: 1) занятия с игрушечными конструкторами для младших детей, 2) участие в занятиях в мастерских, черчение и работа с механизмами в средней школе, 3) игра в трёхмерные компьютерные игры, 4) участие в различных спортивных играх, 5) обладание высокоразвитыми математическими способностями.

Для оценки уровня развития пространственного воображения было разработано значительное количе-

© Ашихмина Е.А., Петров Е.Е. / Ashikhmina Ye.A., Petrov Ye.Ye., 2019

ство специализированных тестов. Причём, историю развития таких тестов можно разбить на несколько этапов. Такие тесты, как Minnesota Paper Form Board (MPFB) [12] и Group Embedded Figures (GEF) [17] позволяли оценивать персональные топологические пространственные способности. Эти тесты представляли собой двухмерные задачи и в таком виде не привлекали существенного интереса большинства преподавателей инженерных графических дисциплин. На втором этапе были разработаны несколько тестов, позволявшие оценивать индивидуальные проективные навыки. Поскольку эти тесты представляли собой трёхмерные задачи, они привлекли к себе интерес значительного числа преподавателей инженерных графических дисциплин. К числу таких тестов следует отнести Mental Cutting Test (MCT) [6], Differential Aptitude Test: Space Relations (DAT:SR) [4]. Ряд тестов был разработан для оценки индивидуального уровня развития навыков, имеющих отношение в мысленному вращению. Например Purdue Spatial Visualization Test: Rotations (PSVT:R) [10], Mental Rotation Test (MRT) [22], 3-Dimentional Cube (3DC) [9].

Почему же навыки пространственного воображения столь важны для студентов, обучающимся по инженерным направлениям подготовки? В 1964 году [19] проводилось исследование по теме пространственной визуализации и выяснилось, что существует 84 различных профессии, для представителей которых наличие развитого пространственного воображения играет важную роль. В работе [13] делается вывод, что для технических профессий, имеющих отношение к инженерному делу, навыки пространственной визуализации и мысленного вращения особенно важны. В результате исследования, описанного в работе [16], было обнаружено, что персональный уровень развития пространственного воображения был наиболее существенным предиктором успеха в процессе взаимодействия с компьютерным интерфейсом и получении преимуществ при этом взаимодействии. В работе [3] приводятся результаты исследования, результатом которого стало понимание, что развитое пространственное воображение является основой для успешного изучения базовой и структурной химии. В работе [14] указано, что способность к размышлению с использованием визуальных образов имеет существенное значение не только для художников, но также и для тех, кто трудится в области науки и техники.

Какова роль преподавателя графических дисциплин в обеспечении процесса развития пространственного воображения? Существует мнение, что создание трёхмерных компьютерных геометрических моделей помогает улучшить навыки визуализации. Однако в исследовании, проведённом в Массачусетском технологическом университете, было показано, что простые действия по работе с компьютерными 3D-моделями в среде твердотельного моделирования не развивают эти навыки столь хорошо, как традиционные техники развития навыков визуализации, подобные созданию эскизов [21]. Отсюда можно сделать вывод, что выполнение студентами эскизов (или чертежей) натурных моделей представляется особенно полезным для развития пространственного воображения. Эскизирование и черчение также защищаются в работах [2, 8, 14] как средства развития способностей визуального представления и креативности. Обеспечение студентов натурными моделями также помогает развитию пространственного воображения. Модели, которые они могут и трогать, и видеть, будут стимулировать части мозга, ответственные за восприятие, сильнее, чем модели, которые они смогут только видеть на экране компьютера [14]. Модели, которые используются для демонстрации разрезов, особенно полезны для иллюстрации таких понятий, как заштрихованные и не заштрихованные области.

Принимая во внимание изложенные выше результаты исследования можно сделать вывод, что развитое пространственное воображение является неотъемлемым фактором успешной подготовки участника мировых чемпионатов по компетенции Инженерный дизайн CAD (САПР). В свою очередь, развитие пространственного воображения можно обеспечить путём применения на тренировках конкурсных заданий мировых чемпионатов и, особенно, четвёртого модуля (создание детальных чертежей на основе натурного образца), а также углублённой физико-математической подготовки. Работа в указанном направлении уже проводилась и ряд результатов был приведён в публикации [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Петров, Е.Е. Конкурсные задания для соревнований по профессиональному мастерству по компетенции «Инженерный дизайн CAD (САПР)» как инструмент повышения качества подготовки студентов в области геометрического моделирования / Е.Е. Петров // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2019. – № 1. – С. 79–89. – DOI: 10.18384/2310-7219-2019-1-79-89

2. Arnheim R. A plea for visual thinking // New Essays on the Psychology of Art. University of California Press, Berkeley, CA. – 1986. – P. 135–152.

3. Barke H.-D. Chemical education and spatial ability // Journal of Chemical Engineering. – 1993. – No. 70 (12). – P. 968–971.

4. Bennett G.K., Seashore H.G., Wesman A.G. // Differential aptitude tests, forms S and T. New York: The Psycological Corporation. – 1973.

5. Bishop J.E. Developing students' spatial ability // Science Teacher. – 1978. – No. 45. – P. 20–23.

6. CEEB Special Aptitude Test in Spatial Relations, developed by the College Entrance Examination Board. – USA. – 1939.

7. Deno J.A. The relationship of previous experiences to spatial visualization ability // Engineering Design Graphics Journal. – 1995. – No. 59 (3). – P. 5–17

8. Ferguson E.S. Engineering and the mind's eye // Cambridge, MA: The MIT Press. – 1992.

9. Gittler G., Glueck J. Differential transfer of learning: Effects of instruction in descriptive geometry on spatial test performance // Journal for Geometry and Graphics. – 1998. – No. 2 (1). – P. 71–84.

10. Guay R.B. Purdue spetial visualization test: Rotations // West Lafayette, IN, Purdue Research Foundation. – 1977.
11. Leopold C., Sorby S., Gorska R. Gender differences in 3-D visualization skills of engineering students // Proceedings of the 7th International Conference on Engineering Computer Graphics and Descriptive Geometry, Andrzej Wyzykowski, et. al., Editors, Cracow, Ploand. – 1996. – P. 560–564.
12. Likert R. The revised Minnesote paper form board test manual // New York^ the Psycological Corporation. – 1970.
13. Maier P.H. Raeumliches vorstellungsvermoegen // Frankfurt a.M., Berlin, Bern, New York, Paris, Wien: Lang. – 1994.
14. Mc Kim R.H. Experiences in visual thinking // Boston, MA: PWS Publishers. – 1980.
15. Medina A.C., Gerson H.B.P., Sorby S.A. Identifying gender differences in the 3-D visualization skills of engineering students in Brazil and in the United States // Proceedings of the International Conference for Engineering Education. Rio de Janeiro, Brazil. – 1998.
16. Norman K.L. Spatial visualization – A gateway to computer-based technology // Journal of Special Educational Technology. – 1993. – No. XII (3). – P. 195–206.
17. Oltman P.K., Raskin E., Witkin H.A. Group embedded figures test // Palo Alto: Consulting Psychologists Press. – 1971.
18. Salthouse T.A., Babcock R.L., Skovroned E., Mitchell D.R.D, Palmon R. Age and experience effects in spatial visualization // Developmental Psychology. – 1990. – No. 26 (1). – P. 128–136.
19. Smith I.M. Spatial ability – Its educational and social significance // London: University of London. – 1964.
20. Sorby S.A., Baartamans B.J. A course for the development of 3-D spatial visualization skills // Engineering Design Graphics Journal. – 1996. – No. 60 (1). – P. 13–20.
21. Sorby S.A., Gorska R.A. The effect of various courses and teaching methods on the improvement of spatial ability // Proceedings of the eighth International Conference on Engineering Design Graphics and Descriptive Geometry, Austin, TX. – P. 252-256.
22. Vandenberg S.G., Kuse A.R. Mental rotations, a group test of three dimentional spatial visualization // Perceptual and Motor Skills. – 1978. – No. 47. – P. 599–604.

Материал поступил в редакцию 04.07.19.

THE DEVELOPMENT OF SPATIAL IMAGINATION AS AN IMPORTANT ELEMENT OF GRAPHIC, PHYSICS AND MATHEMATICS PREPARATION FOR A COMPETITION IN SKILL MECHANICAL ENGINEERING CAD

Ye.A. Ashikhmina[1], Ye.Ye. Petrov[2]
[1] Lecturer, [2] Analyst
[1] State Autonomous Vocational Educational Institution of Moscow Region
"Moscow Region College "Energy" (Reutov),
[2] National Research University "Higher School of Economics", Russia

Abstract. *The paper describes the concept of the structure of spatial imagination, the stages of its formation in humans. The results of research activities that provide the development of spatial imagination. The necessity of using special exercises in the process of preparation for competitions in three-dimensional geometric modeling is substantiated. The arguments in favor of the importance of in-depth physical and mathematical training of future contestants are given.*

Keywords: *spatial imagination, computer-aided geometric modeling, mechanical engineering CAD, physical and mathematical training.*

УДК 371

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА

З.С. Бабаева, старший преподаватель кафедры русского языка и методики преподавания
Ташкентский государственный педагогический университет, Узбекистан

Аннотация. *Статья посвящена познавательным и ситуативно-речевым задачам на уроках русского языка, определены условия их целесообразного использования.*

Ключевые слова: *коммуникативно-деятельностный подход, проблемный подход, речь, речевая деятельность, речевая ситуация, ситуативно-речевой подход, язык.*

И на начальной, и на базовой ступенях обучения русскому языку в общеобразовательных учреждениях ведущим подходом является коммуникативно-деятельностный. Все аспекты содержания образования по русскому языку подчинены обучению учащихся эффективному общению, свободному владению русским языком в различных сферах его применения. Содержание обучения русскому языку на всех ступенях среднего образования включает следующие компоненты:

- знания о системе языка и речи;
- знания об особенностях функционирования языковых единиц в речи;
- знания и умения, необходимые для создания различных видов речевой деятельности;
- культурно-речевые умения и навыки;
- знания, связанные с отражением в языке истории, культуры народов в полиэтнической среде.

Процессы, протекающие в последние десятилетия в стране и в системе образования (гуманитаризация его содержания, дифференциация, усиление личностного начала в обучении), объективно выдвинули на первый план проблему повышения творческой активности школьников в учебно-познавательном процессе. Для решения трёх основных задач обучения русскому языку в школе – формирования языковой, лингвистической и коммуникативной компетенций – важно организовать учебный процесс таким образом, чтобы овладение знаниями о языке взаимодействовало с формированием речевых умений. Почему это важно на современном этапе? Дело в том, что часто даже при отличном знании основ науки о языке учащиеся, окончив школу, испытывают трудности в речевом общении. Поэтому важнейшую роль в подготовке учащихся играет коммуникативная компетентность – способность ставить и решать коммуникативные задачи.

Как добиться взаимосвязанной подготовки, реализующей названные цели обучения? С одной стороны, это усиление внимания к развитию интеллекта учащихся, к формированию умений и навыков самостоятельного добывания знаний, глубокого и прочного усвоения их. С другой – разработка ситуативно-речевого подхода к изучению языка, создание дополнительных курсов, направленных на преодоление дефицита культурологических и речеведческих знаний у школьников («Риторика», «Стилистика»).

В реализации первого направления весьма значительна роль проблемного обучения. Актуальным вопросам проблемного обучения посвящены дидактические и методические исследования И.Я. Лернера, М.И. Махмутова, М.Н. Скаткина, Ю.К. Бабанского, Д.В. Вилькеева, С.В. Высоцкой, Т.В. Напольновой, Т.И. Шамовой, Л.Г. Вяткина и др. Анализировалась структура проблемных задач, были рассмотрены требования к их построению, а также разработаны типология и способы их решения. Что касается речевых ситуаций (или ситуаций речевого общения), то ими интересовались главным образом в преподавании иностранных языков и русского языка как неродного. Методика работы с речевыми ситуациями в преподавании русского языка как родного находится на стадии формирования. Отсутствует единое определение ситуативных (коммуникативных) задач. Понятие «речевая ситуация» в психологической, лингвистической и лингводидактической литературе интерпретируется по-разному.

Его определением заняты специалисты в области теории речевой деятельности (А.А. Леонтьев), исследователи функциональной и социальной стороны языка (В.А. Аврорин), учёные, изучающие семантику высказывания (В.Г. Гак, Н.Д. Арутюнова, Г.А. Золотова). Вопросы использования речевых ситуаций на уроках русского языка как родного рассматриваются в работах В.И. Капинос, А.Ю. Купаловой, Т.А. Ладыженской, М.С. Соловейчик и др.

Если создание проблемных ситуаций в основном активизирует мыслительную активность, что способствует развитию интеллекта учащихся, то использование речевых ситуаций (иначе говоря, создание ситуаций речевого общения – второе направление) стимулирует речевую деятельность школьников и приближает учебный процесс к условиям естественного речевого общения, в которых и реализуется коммуникативная компетенция.

Таким образом, проблемный и ситуативно-речевой подходы к изучению языка – два принципа, которые в комплексе обеспечивают развитие самостоятельности учащихся в учебном процессе, всестороннее развитие

© Бабаева З.С. / Babayeva Z.S., 2019

познавательных сил учащегося и его способности к речевому творчеству. Вопрос в том, каким образом взаимодействуют эти два подхода. Каждая задача как сложный объект имеет внешнее и внутреннее строение. Внешнее, то есть смысловое, сюжетное строение задачи – её информационная структура. Внутреннее устройство задачи – это то, что остаётся относительно неизменным при любых преобразованиях задачи в процессе её решения.

В общем виде структуру познавательной задачи можно представить так:

Познавательная задача	условие
	вопрос

Проблемная познавательная задача предполагает наличие проблемной ситуации, и по существу условие задачи – фактическое описание – возможно соотнести с проблемной ситуацией. Таким образом, взаимосвязь данных понятий можно изобразить так:

Проблемная познавательная задача	**условие (конкретная проблемная ситуация)**
	вопрос

Из аналогичных компонентов по существу состоит и ситуативно-речевая задача (одно из центральных понятий ситуативно-речевого подхода).

Ситуативно-речевая задача	**условие (конкретная речевая ситуация)**
	речевая реакция

Принципиальное различие заключается в том, что при решении проблемной познавательной задачи теоретико-познавательный аспект является основным, а коммуникативно-речевой сопутствующим, а при решении ситуативно-речевой задачи наоборот.

Взаимопроникновение и взаимообусловленность проблемной познавательной задачи и ситуативно-речевой задачи можно представить в следующих таблицах.

Первый тип. Цель: дать ребятам представление о языковых явлениях русского языка. Таким образом, речевая задача является сопутствующей.

Структура	**Познавательная задача**
условие	**На вопрос: «Как отличить вводные слова от членов предложения?» иногда отвечают: «Их можно «выбросить», и от этого смысл предложения не изменится».**
вопрос	**Объясните, почему этот приём нельзя считать удачным?**
решение	**Речевое высказывание**

Второй тип. Цель: вызвать определённое высказывание, активизируя связную речь учащихся.

Структура	**Речевая ситуация**
Условие	**Ты обещал(а)учителю нарисовать таблицы по математике, но заболел(а).**
Задание	**Попроси друга (подругу) выполнить просьбу учителя**
Речевая реакция	**Выполненное задание**

Третий тип. Цель: посредством описания ситуации и речевой задачи прогнозируется определённая форма высказывания, тогда познавательная задача является сопутствующей.

Структура	**Речевая ситуация.**
Условие	**Ты спешишь по телефону передать своему другу, что в вашем городе открыли новый кинотеатр. Как ты об этом скажешь, если: А/ ты этим недоволен; Б/ если ты этому рад; В/ если тебя это удивляет.**
Речевая реакция	**А/ Итак, ещё один кинотеатр открыли. Б/ Представляешь, к счастью, у нас теперь тоже открыли новый кинотеатр. В/ К моему удивлению, у нас всё-таки открыли новый кинотеатр.**
Познавательная задача	**Определение значения вводных слов**

Выделив три основных типа взаимодействия проблемных и речевых ситуаций, можно сделать вывод о том, что проблемная ситуация всегда предполагает наличие речевого высказывания (как в устной, так и в письменной форме), а речевая ситуация по своей структуре может иметь познавательный элемент как сопутствующий (3-й тип) или требовать только речевого высказывания (2-й тип).

В связи с этим необходимо рассмотреть место, которое занимают познавательные и ситуативно-речевые задачи на уроках русского языка, и определить условия их целесообразного использования. Преимущество проблемных познавательных задач (вопросов) по сравнению с сообщением информации в готовом виде очевидно. Они активизируют мыслительно-познавательную, а также отчасти речевую деятельность при получении новых знаний. Но у них есть и свои минусы, которые не позволяют полностью заменить ими «готовую» информацию. Это прежде всего относительно большие затраты времени на их решение. Чтобы запомнить готовые формулировки определений, правил, готовые классификации явлений языка, особенно думать не приходится. Другое дело – проблемные познавательные задачи. Они вызывают необходимость мыслительных усилий, что, конечно, требует времени. А если процесс «обдумывания» слишком затягивается, приходится задавать наводящие вопросы или уточнять проблемную познавательную задачу текстовыми примерами. И на это тратится дополнительное время.

В ещё большей мере затрудняет частую постановку проблемных познавательных задач невозможность в ряде случаев при их решении опираться на ранее полученные знания. Вряд ли даже старшеклассник может сам определить какое-то грамматическое понятие или самостоятельно классифицировать явления языка, если он об этом ничего не знал раньше. Чтобы успешно решить проблемную познавательную задачу, обычно нужны какие-то предварительные сведения. Например, получив представление о сложных предложениях, даже старшеклассники, не заглядывая в учебник, вряд ли правильно ответят на вопрос: «На какие виды делятся сложные предложения?». Другое дело, если они это узнали от учителя или из учебника. Тогда они «по догадке» смогут ответить на проблемный вопрос: «Почему бессоюзные сложные предложения выделяются в отдельный разряд, а не распределяются между сложными и сложноподчинёнными?». При затруднении всех учащихся класса ответить на него, задача уточняется: «На примере предложения *Лес рубят – щепки летят* докажите, что такие бессоюзные сложные предложения с одинаковым основанием можно считать и сложносочинёнными, и сложноподчинёнными». Часто учащимся недоступны самостоятельные определения грамматических понятий, таких как обращение, вводные слова, приложение и др. Хотя иногда проблемные познавательные задачи в таких случаях могут натолкнуть на самостоятельные выводы. Например, сказав, что предложения делятся по цели высказывания, учитель, указав на конкретные примеры, может предложить дать определения каждого из трёх разрядов. По своему назначению проблемные познавательные задачи можно разделить на исходные дополнительные, уточняющие. К первым относится задача на определение места бессоюзных предложений в классификации сложных, а ко вторым – её уточнение примером бессоюзного предложения, которое с одинаковым основанием можно заменить и союзным сложносочинённым, и союзным сложноподчинённым. Другим примером исходной задачи является самостоятельное определение восьмиклассниками каждого из трёх разрядов предложений, различных по цели высказывания. А уточняющим здесь будет проблемный вопрос: «Почему восклицательные предложения нельзя включать в классификацию предложений с разными целями высказывания?»

После решения проблемных познавательных задач, как и после сообщения «готовых» знаний, обычно следуют аналитические задания на текстовом материале с целью закрепления полученных знаний. В тех случаях, когда учащимся трудно решить проблемную познавательную задачу, её могут уточнять не только дополнительные проблемные вопросы, но и речевые ситуации, которые покажут, как грамматические обобщения реализуются в естественной речи. Например, чтобы показать возможности предложений с любыми целями высказывания быть одновременно восклицательными, даётся такая речевая (коммуникативная) ситуация:

Учитель заметил, что, несмотря на неоднократные замечания, некий восьмиклассник не только не перестал отвлекаться, но мешает другим активно работать на уроке. Это возмутило учителя. И он с возмущением и некоторым раздражением сделал подростку замечание в форме вопроса (До каких пор…), вызвал к доске (Сейчас же…) и потом уже спокойно дал ему письменное задание. Всё, что сказал учитель, сначала с теми же чувствами передайте устно, а потом запишите в тетрадях с соответствующими знаками препинания.

Если учащиеся после предложения *До каких пор ты будешь мне мешать вести урок?!* ставят только вопросительный знак, учитель использует «наводящую подсказку: «Достаточно ли в этом предложении одного знака?». В таких случаях аналитические упражнения следуют после реакции на речевую ситуацию. Речевые (коммуникативные) ситуации с их составной частью – ситуативно-речевыми задачами, так же как проблемные, имеют свой позитив и свой негатив. Их достоинством является моделирование естественного речевого общения. А к недостаткам, прежде всего, относятся их неэкономность, когда предполагается краткая реакция учащихся в определённой речевой форме (отдельные слова, словосочетания, предложения). В таких случаях описание речевой ситуации обычно превосходит по объёму речевую реакцию. Как известно, это противоречит неписаному правилу диалога на уроке между учителем и его младшим собеседником: «Вопросы или задания учащимся, как правило, должны быть меньше речевой реакции на них». В принципе хорош учитель русского языка тогда, когда он своими лаконичными репликами побуждает учащихся высказываться правильно и достаточно полно. Как можно преодолеть этот недостаток? Во-первых, попросить повторить речевую ситуацию, а возможно, и предложить участникам диалога выразить её по-другому; во-вторых, напомнить, что среагировать на ситуацию они должны полной формой предложения. Если это сложноподчинённое предложение, то даже при возможности назвать одно придаточное, в ответе должно быть и главное предложение. В-третьих, если это возможно, ограничить описание ситуации лишь речевой задачей в форме вопроса. Например, спросить: «При каком условии учащийся может попасть на вечерний сеанс в кино?» Здесь характер речевой ситуации понятен из самой ситуативно-речевой задачи. В-четвёртых, дополнить речевую ситуацию новыми условиями и новыми задачами. Например, учащийся на данную выше ситуацию среагировал так: *Попасть на вечерний сеанс в кино можно лишь тогда, когда сумеешь купить билет.* Учитель дополняет ситуацию: «Билет в кино вы купили, но всё равно на этот сеанс не попали. Как вы думаете, почему? Расскажите об этом подробнее». И следующим дополнением может быть уже проблемная задача: «Объясните, как вы понимаете различие между причиной и условием какого-то события или действия». Решение её, конечно, даже для старшеклассников нельзя назвать лёгким. И среди ответов, скорее всего, будут преобладать неправильные. И, возможно, учителю придётся заключить, что причины – это то, что непосредственно вызывает событие или действие, а условие – то, что этому может содействовать или мешать в будущем. Учащимся тогда остаётся подтвердить это примерами: *Я не попал на сеанс, потому что не достал билет. Я не попаду на сеанс, если не достану билет.*

И наконец, в-пятых, чтобы расширить возможности речевых реакций на ситуацию, желательно так поставить ситуативно-речевую задачу, чтобы на неё могло быть несколько реакций. Например, вместо вопроса «Почему никто не попал на сеанс в кино?» лучше спросить: «Как вы думаете, почему никто не мог попасть на сеанс в кино?»

Вторым недостатком речевых ситуаций, предполагающих речевые реакции в определённой форме, можно считать возможность таких реакций в другой форме. Например, чтобы вызвать реакции в форме сложноподчинённого предложения с придаточным причины, учитель предлагает ситуацию: «Володе Петрову так хотелось поступить в педагогический университет. Но, увы, это ему не удалось. Как вы думаете, почему?» Здесь ожидается, например, реакция: *Володя Петров не был принят в институт, потому что (так как) не набрал нужное количество баллов.* Но учащийся среагировал по-другому: в форме сложносочинённого предложения: *Володя Петров не набрал нужного количества баллов, и не был принят в педагогический университет*. В таких случаях учитель предлагает выразить эту мысль в другой форме.

И недостаток ситуации оборачивается её достоинством, поскольку позволяет провести работу по синтаксической синонимии и функциональной стилистике. Старшеклассники уже знакомы с функциональными стилями, и поэтому можно спросить, какие из синтаксических синонимов какому функциональному стилю соответствуют.

Всё сказанное позволяет сделать вывод о том, что один из вариантов решения вопросов взаимосвязанной подачи учебного материала по языку и речи даёт проблемный и ситуативно-речевой подход к изучению программного материала, что обеспечивает развитие самостоятельности учащихся в учебном процессе, всестороннее развитие познавательных сил ребёнка и его способности к самостоятельному речевому творчеству в условиях разнопланового речевого общения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антонова, Е.С. Где искать ресурсы для обновления школьной методики? / Е.С. Антонова // Рус. яз. в шк. – 2007. – № 6.
2. Антонова, Е.С. «Тайна текста» и секреты методики Е.С. Антонова / Е.С. Антонова // Рус. яз. в шк. – 2002. – № 3.
3. Архипова, Е.В. Системный подход к обучению языку и методическая система речевого развития школьников / Е.В. Архипова // Рус. яз. в шк. – 2005. – № 4.
4. Бакулина, Г.А. Интеллектуально-речевое развитие школьников на уроках русского языка / Г.А. Бакулина // Рус. яз. в шк. – 2002. – № 1.

Материал поступил в редакцию 05.07.19.

CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF MODERN RUSSIAN LANGUAGE TEACHING

Z.S. Babayeva, Senior Lecturer at the Department of Russian Language and Teaching Methodology
Tashkent State Pedagogical University, Uzbekistan

Abstract. *The article is devoted to cognitive and situational speech tasks in the Russian language lessons, the conditions for their expedient use are defined.*
Keywords: *communicative activity approach, problem approach, speech, speech activity, speech situation, situational speech approach, language.*

UDC 371

THE ISSUES OF IMPROVING PUPIL'S THOUGHTS AND SPEECH BY UNDERSTANDING THE SOUND CONTENT

T.T. Kaziyeva, Researcher, Lecturer of Pre-School Education Faculty
Andijan State University, Uzbekistan

Abstract. *This article focuses on the development of creative thinking and creative competence of the pupils through teaching phoneme and sound in language teaching. In order to educate pupils about the phoneme of the Uzbek language through examples explained using of statistical methods, differentiating between sound and phoneme, teaching their similarities to pupils.*

Keywords: *sound, speech, understanding, creative competence, thinking, language and speech, system, interest, needs, psychological approach.*

Taking into consideration the ideas of the President of the Republic of Uzbekistan "To perceive, to bring up and realize the unique abilities and talents of every child in our country is a very important task not only of the parents' noble goal, but also of the responsibility of our society [2]", colleges and academic lyceums pay special attention to identifying talented pupils, increasing their intellectual abilities and capabilities. The consistent, systematic approach to mother tongue teaching to bring up our children who have this potential is the expected result. In order to be effective, it is necessary to develop a variety of methodological recommendations and techniques to explain to the pupils the themes of the Uzbek literary language. Language skills need to be taught in phonetic techniques to fully perform the tasks they need, theoretical justification and, thus, to enhance the pupil's creativity.

Phonetic methodology examines the degree of proportionality of the components of the language mark (volume and content). Sound and content compatibility certainly affects the methodological elasticity of the language unit. The phonetic methodological point of the word is determined by its entire phonetic composition. The analysis shows that the introduction of special phonetic tools that provide excellent learning of speech sounds, phoneme and its use in speech, as well as the lack of work on developing creative competencies in the pupil require a wider survey. According to A. Khutorsky, "*Competence*" is a set of interrelated qualities (knowledge, abilities, skills, methods of activity) of a person formed in relation to a specific area of subjects and processes, and their effect on quality and effectiveness. Competence means having a competent and includes the communication of the person with him and the subject of the activity. It is evident that "*competence*" means psychology and pedagogy literature about the qualities associated with certain types of professional activities [1]. The ultimate goal of our work is to have the same qualities as a pupil in learning the phonetic methodology.

Nowadays, there are a number of problems that are facing the solution of all aspects of mother tongue teaching methodology. Specifically, a number of research works have been conducted on the phonetics of mother tongue education. However, the phonetic methodology and its application in the speech, has not yet been scientifically substantiated. That's why there are cases when the phoneme and the sound do not separate, the language and the speech mix.

Phonetic-methodological tools in teaching the modern Uzbek literary language, factors of their formation, their application, significance, and creativity of the pupil have not been fully studied methodically. This in particular requires academic lyceum pupils to study this situation in the learning process.

One of the pressing issues is to pay attention to the phonemes in language education, understanding speech units. Our objective is not only to educate the phoneme and sound the pupils, but also to develop their creative thinking and creative competence. Therefore, the materials that are to be provided in the curriculum and textbooks should be one of the most important factors in bringing pupils creativity, independence, and motivation.

First of all, we refer to the theoretical information. Professor Said Usmonov notes that sound and phoneme are different, and they have their own peculiarities. He recognized the sound as the most important unit in speech formation and emphasized the need to focus primarily on the sound of analyzing certain words. Of course, this idea proves that language is not a literal language, but a combination of speech. This requires spontaneous sound and phoneme interactions. In the current linguistics, as the sound of the language and speech is recognized, it is clear that we need to systematically study and teach it, and that methodologists understand it in various ways, and introduce the theory of sound and phoneme dialectics to the methodology and its implementation we need to resolve.

It is advisable for the pupils to use statistical methods to teach the fundamentals of the Uzbek language, because it is interesting for the pupil to find out the role of unified and conscious phoneme in the speech and how much they will be involved in the speech. In the process of learning, each pupil works on the text separately, learning how to pronounce and read sounds. For this purpose, pupils study the statistical methodology studied by S. Rizaev [5], and then they work on the same text.

There are 6 vowels and 23 consonants in the Uzbek literary language and 19 % of all phonemes are vowels and 81 % are consonants. Vowels are 42 % of the total volume and the consonants are 58 %. It has been found that the current

© Kaziyeva T.T. / Казиева Т.Т., 2019

literary linguistic consonants (b, p, m, v, f) of all the phonemes in the modern Uzbek literacy account for 16 % of the frequency of use. The frequency of use of the eight phonemes in the Uzbek language of the two consonants (b-p, d-t, z-s, g-k, j-ch, j-sh, v-f, o'-x) was determined by the frequency of use of phonemes with 48 %, and non-consonants – 52 %. According to the results of the study, low – and high – wires (u, y) in the language were 17 %, and middle – witted (e, u) – 5 %.

The poetic texts show that there are great differences in the use of unusual and conscious phoneme for prose texts. For example, in literary, socio-political, and scientifically-prose texts, it is known that there are 138 consonants to 100 vowels, and this number is 150 in consonants.

Generally speaking, phonostatic checks are the easiest way to identify the phonetic features of language and speech techniques, to teach the phonetics and help pupils to read the text with interest. Because interest can be used in conscious learning, knowledge and skills formation, helping to develop a person's ability to understand the world more perfectly and it serves as a source of motivation, activity, internal motivation, realization of need. In a word, the creativity of the pupil is elevated to a higher level. Teaching pupils a variety of style sheets and teaching them to compile phoneme statistics is also an easy way to teach phonetic techniques.

In this case, the description of sound and phoneme for teaching pupils, comparing them and asking pupils to find out what kind of unity they are, also an effective way to ensure that they are active. As N.A. Muslimov and others comment on the competence, he described it as "... the effective utilization of theoretical knowledge in the work, the high professionalism, the skill and the talent [3]". The creativity of the pupil reflects the activity of the pupils in receiving and applying the knowledge.

It is more effective to teach the pupils the interpretation of such events on the basis of illustrations and the development of their emotional interactions and competencies. As J. Raven argued, the competence consists of many independent components that... some components are more cognitive, while others are emotional ... these components are replaced by effective behaviors and components of the character is possible [4]".

Generally speaking, phonostatic checks are the easiest way to identify the phonetic features of language and speech techniques, to teach the phonetics, and help pupils to read the text with interest. Because interest can be used in conscious learning, knowledge and skills development, helping to develop a person's ability to perceive the universe in a more perfect way, and is the source of motivation, activity, internal motivation, realization of the necessity. In a word, the creativity of the reader is elevated to a higher level. Teaching pupils a variety of style sheets and teaching them to compile phoneme statistics is also an easy way to teach phonetic techniques.

REFERENCES

1. Khutorskoy, A.V. Key competencies as a component of the personality-oriented paradigm / A.V. Khutorskoy // Public Education. –2003. – № 2. – P. 58.
2. Mirziyoyev, Sh.M. We will continue our path of national development with determination and bring it to a new level / Sh.M. Mirziyoyev. – T: Uzbekistan, 2017. – 146 p.
3. Muslimov, N.A. Principles of pedagogical competence and creativity / N.A. Muslimov, M.H. Usmonboeva, D.M. Sayfurov, et al. – Tashkent, 2015. – P. 120.
4. Raven, J. Competence in modern society: identification, development and implementation of the Trans. from English IN AND. Belopolsky / J. Raven. –M.: Kogito-Center, 2002. – P. 253.
5. Usmanov, Sh. General linguistics / Sh. Usmanov. – T.: 1972. – P. 126.

Материал поступил в редакцию 24.06.19.

ВОПРОСЫ УЛУЧШЕНИЯ МЫШЛЕНИЙ И РЕЧИ УЧЕНИКА ПОНИМАНИЕМ СОДЕРЖАНИЯ ЗВУКА

Т.Т. Казиева, соискатель, преподаватель факультета дошкольного образования
Андижанский государственный университет, Узбекистан

Аннотация. *В данной статье основное внимание уделяется развитию творческого мышления и творческой компетентности учащихся посредством обучения фонеме и звуку в преподавании языка. Чтобы обучить учащихся фонеме узбекского языка, на примерах объясняется использование статистических методов, различение звука и фонемы, обучение их сходству с учениками.*

Ключевые слова: *звук, речь, понимание, творческая компетентность, мышление, язык и речь, система, интерес, потребности, психологический подход.*

UDC 371

MECHANISM BASED ON SELECTION OF PERSPECTIVE MANAGERIAL PERSONNEL FROM VOCATIONAL EDUCATION SYSTEM

Sh.A. Sharofaddinov, Deputy Director
Innovative Development of Vocational Education System, Teacher Training and Retraining Institute, Uzbekistan

Abstract. *This article discusses the main forms and methods of diagnosing the level of competence of modern managerial and pedagogical personnel of vocational education system.*

Keywords: *prospective public administration personnel, diagnostics of indicators, competency level, documentary diagnostics, interview process.*

Nowadays, the attitude towards staff must be maintained in accordance with modern requirements. It is also worth noting the work being done to encourage highly qualified employees. The development of a mechanism to support highly qualified personnel and ensuring the transparency of the implementation of this mechanism will, first of all, ensure the effectiveness of human resource management and improve the efficiency of human capital, all of which were developed in accordance with Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan № 4941 "On the establishment of the Republican Commission to develop a concept for the further development of secondary-specialized, vocational education" dated May 18, 2017, “Developed foreign and taking into account the positive experience of educational institutions, professional potential and pedagogical skills of teachers and vocational trainers, the development of a new mechanism of advanced pedagogical, information and communication technologies, mastering a foreign language, as well as revising and improving curricula and professional development programs”, in accordance with the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan № 3504 of February 3, 2018, "provide highly professional managerial and pedagogical personnel in vocational colleges, systematically improve their qualifications and professional level and provide them with incentives for work" measures were taken. Accordingly, the content, forms and methods of promoting perspective government personnel should also be improved.

At the same time, the identification of the most important and relevant aspects of the selection of perspective personnel of public administration ensures the selection of targeted personnel. These goals can be achieved by determining the development prospects of each system of the organization and the identity of its employees. It is desirable to realize this by applying the methods of diagnosing the level of competence, based on the real situation, specific to each case.

Diagnostics of indicators based on competencies consists in preparing the necessary state management by determining the level of professional and pedagogical training of professional and pedagogical personnel of vocational education system, identifying the available areas and their needs for their replenishment and increasing the level of competence of the proposed staff reserve, and ultimately, staff selection based on capacity building of potential government employees, which meet modern requirements.

The main task is to improve the basic principles, directions, forms, methods, tools and other organizational, scientific and methodological aspects of personnel selection based on the use of methods of diagnosing the level of competence, as well as perspective government and teaching personnel of the vocational education system, identify the competencies that should be measured and evaluated as management personnel and organize a personnel reserve for existing needs. The system will improve the quality of staff by increasing the capacity of staff in the vocational education system.

The main forms and methods of diagnosis of the level of competence are:

In order to organize this process, an electronic platform for evaluating the management and pedagogical staff of vocational education system (hr-monitoring.uz) will be introduced and all the managers and pedagogues of the system will be registered in the program.

Each registered member will have a personal login and password and will use to access their personal email account. A test and a questionnaire for the diagnosis of professional, managerial and personal competence is formed in the electronic personal account. These tests and polls are fully resolved, completed. Results are clearly visible to participants.

Tests and surveys are as follows:

A) *Occupational competency level tests:* - identification of sectoral development trends in the field of vocational education institution system, state policy and development strategy on vocational education, objectives, content, forms, methods of training, modern methods of education and upbringing, innovation technologies, normative-legal acts, information security, effective use of ICT in activities and test questions on the fundamentals of education economics.

B) *Tests and researches surveys for managerial competencies* - education management, systematic analysis, planning and organization of educational process, thinking and innovation development of educational institutions, control of educational process, marketing of education, modern information technologies in education management systematic thinking, critical analysis and identification of problems, effective decision-making, team development, high performance of employees in the labor activity ability to motivate creativity, innovation and professional development,

© Sharofaddinov Sh.A. / Шарофаддинов Ш.А., 2019

formulating goals, workshops, negotiate, hold discussions, apply social cohesion methods, learn methods of management and use the best possible case scenarios, formulate and manage the budget of the educational institution, testing, guidance methodology for evaluating three types of management knowledge and managerial capacities to determine the level of competence in effective use of the technical database a combination of exams, such as surveys, was introduced.

C) *Individual competency level surveys* - patriotism, organizational responsibility, teamwork, empathy, self-esteem, morality, justice, determination and ability to show other positive qualities, leadership, innovation, creativity, communication skills, sociability, empathy, ability to choose styles communication, self-confidence, ability to persuade and influence others, charisma, stress, team management of conflicts, level of knowledge about how to organize your business, adaptability to change, ability to define strategic goals and to apply them, as well as modern business skills evaluation system, such as **IQ, LQ, EQ** tests and surveys.

IQ is an indicator that determines people's intellectual level. These include the speed of the thinking process (with limited testing functionality), the ability to think and to concentrate on psychological features, focusing primarily on the mind, memory, imagination, numbers, and logic. **LQ** is a system that evaluates the inclination of loyalty in life, understanding people, maintaining mutual trust, and loyalty in life. **EQ** is the intelligence and awareness raising of your own emotions. The ability to manage their emotions in the work of communication, empathy, adaptation to change, teamwork, conflict management is determined by this test.

Documentary diagnostics - indicators of managerial and pedagogical personnel in an educational institution: in the last three years, the quality of mastering, the mastering of new professions, the pedagogical potential, published articles and teaching methods, the number of textbooks, the level of availability of specialized textbooks, the availability of workshops by profession, the use of styles, employers partnership agreements, the use of ICT in education management, the proportion of the audience equipped with modern textbooks, the number of computers per 100 students, the percentage of computers connected to the Internet information, patriotism, the number of crimes committed by students, and other negative events, information on extrabudgetary contributions to entrepreneurship.

Determine the degree of competency based on interview. The interview process is organized on the basis of a problem situation (based on case study) created by a special evaluation commission, and the candidates are put in a problematic situation based on their activities. Candidates will be given ten minutes to resolve the problem, and after ten minutes the candidates will be given feedback, solutions and suggestions. Accordingly, the candidate's ability to analyze the situation, problem solving, the level of implementation of the solution, the enforcement mechanism and control, professionalism, leadership and organizational capability, systematic thinking, management skill, the ability to use ICT in leadership and learning process, patriotism emotions, values and personal qualities. Members of the Evaluation Commission (experts) will record the level of competence independently on the evaluation panel of the prospective management personnel in the diagnosis of the competency level in the interview.

These prospective management personnel will be the basis for identifying the trends and trends of career development for managerial and pedagogical staff, and the organization of the appointment of a targeted guide to defining the leadership competence continuity plan.

REFERENCES

1. Boliev, A. Leader of spirituality / A. Boliev. – Tashkent. – "Spirituality", 2002.
2. Kurbonov, Sh. Executive Performance Assessment / Sh. Kurbonov, E. Seytkhalilov, I. Majidov. – Tashkent. – "Academy", 2003.
3. Trufanova, T.A. Criteria of evaluation of managerial staff activity / T.A. Trufanova. – Socio-economic development and process, 2012.
4. https://thelovequotient.org/my-thoughts-on-iq-eq-lq/

Материал поступил в редакцию 05.07.19.

МЕХАНИЗМ НА ОСНОВЕ ВЫБОРА ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЕРСОНАЛА УПРАВЛЕНИЯ ИЗ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ш.А. Шарофаддинов, заместитель директора
Институт по инновационному развитию системы профессионального образования,
подготовки и переподготовки учителей, Узбекистан

Аннотация. *В данной статье рассматриваются основные формы и методы диагностики уровня компетентности современных управленческих и педагогических кадров системы профессионального образования.*

Ключевые слова: *перспективный персонал государственного управления, диагностика показателей, уровень компетентности, документальная диагностика, процесс собеседования.*

УДК 377.5

СЕТЕВАЯ АКАДЕМИЯ CISCO КАК ИНСТРУМЕНТ ПОДГОТОВКИ К ЧЕМПИОНАТАМ WORLDSKILLS RUSSIA

И.Г. Юровская, учитель
Государственное бюджетное образовательное учреждение г. Москвы «Школа № 2048», Россия

Аннотация. *Рассматриваются вопросы, связанные с влиянием использования электронных образовательных ресурсов в образовательном процессе на процесс подготовки обучающихся в области информационных технологий с целью дальнейшего участия в соревнованиях профессионального мастерства WorldSkills. Грамотное использование (с методической точки зрения) электронных образовательных ресурсов призвано повысить требования не только к уровню квалификации обучающихся, но и к их профессиональным и личностным качествам, которые позволят успешно адаптироваться жить и работать в постоянно изменяющихся социально-экономических условиях. Востребованность специалистов в области информационных технологий очевидна, и ввиду того, что данная отрасль быстро изменяется, необходимо быстро перестраиваться и системе образования, чтобы теоретические знания и главное практические умения соответствовали реалиям современного социально-экономического состояния. В связи с этим интересным является рассмотрение возможностей внедрения в образовательный процесс ресурсов одного из лидеров в области электронного обучения – сетевой академии Cisco, что позволит рассмотреть процесс подготовки обучающихся к конкурсам профессионального мастерства на новом уровне, а также внести вклад в решения вопроса о восполнении нехватки квалифицированных ИТ-специалистов и сокращении разрыва между теоретическими знаниями и практическими навыками.*

Ключевые слова: *профессиональное образование, электронное обучение, электронные образовательные ресурсы, цифровой контент, WorldSkills.*

Мировая цифровая экономика формируется под влиянием волн инноваций: социальные сети, электронная коммерция, интернет-вещи, виртуальная реальность, робототехника. Все это меняет повседневную жизнь человека и предъявляет новые требования ко всем сферам жизни и деятельности человека, которые немыслимы без информационно-коммуникационных технологий. На рынке труда, опирающегося на требования цифровой экономики, возрастает необходимость в специалистах, которые будут способны к самостоятельной работе с использованием современных средств информационных технологий. В таких условиях и система образования должна совершенствоваться посредством использования современных подходов и способов формирования компетентности обучающихся и обеспечивать цифровую экономику компетентными и конкурентоспособными специалистами. Для этого системе образования следует дать ответы на такие вопросы: чему учить, какие знания и навыки будут нужны завтра, как учить. При этом занятие в традиционном понимании претерпевает изменения, меняется роль как преподавателя, так и обучающегося, меняются средства обучения. Учебника и учебно-методического комплекса уже недостаточно, нужны дополнительные источники информации, контент в цифровом виде, а также образовательные сервисы и инструменты, и конечно нужна вычислительная техника, оборудование. [2] Таким образом, современное образование должно обеспечить такой уровень подготовки, который позволил бы будущим специалистам быстро адаптироваться к инновациям, эффективно ими владеть и использовать в своей профессиональной деятельности.

Сегодня одной из основных задач, поставленных перед современным образовательным учреждением, согласно поручениям Президента РФ, является подготовка кадров по наиболее востребованным и перспективным профессиям в соответствии с международными стандартами и передовыми технологиями. [5] Так, IT отрасль — одна из самых динамично развивающихся отраслей. Ни один из прогнозов востребованности профессий не обходится без упоминания IT-сферы. Интернет вещей, корпоративные приложения, виртуальная реальность, облачные технологии, кибербезопасность, Machine learning, data mining, big data — эти словосочетания уже давно вышли за пределы сленга «айтишников». Перспективность этих направлений и востребованность соответствующих специалистов подтверждает и рынок труда [4]. Вследствие этого IT – сфера представлена в списке наиболее востребованных и перспективных профессий, подготовка по которым должна вестись согласно поручения Президента РФ.

Принципиально новым решением по трансляции международных технологий обучения и требований к квалификациям и умениям является участие в WorldSkills – движении, организованном в целях повышения престижа рабочих профессий и развития профессионального образования путем использования лучших практик и стандартов обучения посредством организации и проведения конкурсов профессионального мастерства [1]. Участие в движении WorldSkills дает возможность обучающимся усовершенствовать навыки в своей профессии, работать в команде и решать профессиональные задачи совместно с товарищами, оценить качество профессиональной подготовки на международном уровне, познакомиться с новейшими методами работы, передовыми технологиями, получить независимую оценку профессиональной компетентности.

© Юровская И.Г. / Yurovskaya I.G., 2019

С точки зрения образовательного процесса интерес представляют электронные образовательные ресурсы, дистанционные технологии, массовые курсы в открытом доступе, которые используются, ввиду того, что информационные технологии с каждым годом оказывают все большее влияние на повседневную жизнь людей, экономику в целом, развитие большинства отраслей, в том числе на образование. О возможностях электронных образовательных ресурсов говорят давно, отмечая как положительные, так и отрицательные стороны, и сегодня они являются неотъемлемой частью образовательного процесса. ЭОРы активно используются ведущими университетами мира, активно используя доступные всем платформы, такие как OpenLearn, YouTube, iTunesU, а также используются в международном проекте Coursera, предоставляя доступ к образовательным курсам. Поэтому необходимо определиться с цифровым контентом, который можно грамотно использовать в образовательном процессе с точки зрения педагогики на занятиях, в самостоятельной и учебно-исследовательской деятельности.

Одним из наиболее известных вендоров в области электронного обучения, электронных образовательных ресурсов в области информационных и сетевых технологий, которые успешно используют учебные заведения во всем мире, является сетевая академия Cisco. В основу программы Сетевой академии Cisco положена модель, сочетающая традиционный процесс обучения и дистанционную подготовку, что позволяет получить теоретические знания и развить практические навыки с использованием виртуального учебного класса, виртуальной лаборатории, симулятора сетевых сред. Работа в виртуальной лаборатории и с интерактивным симулятором дает весьма правдоподобное ощущение настройки реальной сети, позволяет освоить на практике методы диагностики и устранения неполадок в работе в сети. [6] Так, во многих учебных заведениях имеется опыт использования оборудования и образовательных ресурсов сетевой академии Cisco. Используя учебные материалы Cisco, образовательные учреждения готовят специалистов по теории и практике проектирования информационных и коммуникационных сетей на основе общепризнанных международных стандартов. Инструктора сетевой академии отмечают, что такого качественного контента, такой методологической поддержки и законченного решения нет ни у одного другого вендора. Программа Сетевой академии Cisco предлагает решение, которое способно восполнить нехватку квалифицированных IT-специалистов и сократить разрыв между фундаментальными знаниями и практическими навыками, необходимыми на рабочем месте.

При подготовке квалифицированных специалистов в области информационных и сетевых технологий следует обратить внимание на требования профессиональных стандартов, которые включают описание таких трудовых функций, как проектирование, монтаж и обслуживание сети организации, монтаж, настройка и обслуживание серверного оборудования организации, установка, конфигурирование и поддержка сетевого оборудования, обеспечение сетевой безопасности. [1] В компетенции WorldSkills «Сетевое и системное администрирование» (WSI 39 IT Network System Administration) соревнуются администраторы IT широкого профиля, которые могут обеспечить инфраструктуру предприятия полностью. Задания включают в себя установку, загрузку, резервное копирование и восстановление ОС и ее компонентов, работу с файловыми системами, дисками, хранилищами, разделами и файлам, настройку периферийного оборудования, служб удалённого управления, настройку методов защиты, аутентификации и авторизации пользователей, сетевые настройки, настройку средств криптографической защиты данных, настройку сетевой безопасности, работу с прикладным ПО. Критериями оценки являются следующие параметры в процентном отношении: работа с сетевым оборудованием Cisco-30 %, работа с Windows Server – 30 %, работа с Linux CentOS – 30 %, обнаружение и устранение неисправностей – 10 %. Таким образом, к участнику компетенции предъявляются квалификационные требования: теоретические знания о сетевых и северных решениях, навыки настройки телекоммуникационного оборудования, а также умение работать с серверными системами на базе ОС Microsoft Windows Server и различными ОС Linux [3].

Следует отметить, что профессиональные стандарты в области информационных технологий содержат описания трудовых функций (требований), не только соответствующие требованиям современного состояния IT-индустрии, но и соответствующие требованиям стандартов WorldSkills (WSI 39 IT Network System Administration, «Сетевое и системное администрирование»), предъявляющимся к участникам соревнований, а образовательная программа Сетевой академии Cisco направлены на реализацию этих трудовых функций.

С точки зрения школьного образования, использование ресурсов сетевой академии видится в дополнительном образовании, но, тем самым получается организовать элемент непрерывного образования и предпрофессиональной подготовки, о которой говорят в рамках таких проектов как «Шаг в будущее», «Обучение без границ». Базовыми знаниями в области информационных технологий должны владеть все, особенно это актуально в свете развития программы «Цифровая экономика» и это отмечал Дмитрий Медведев в одном из последних выступлений. Дальнейшее обучение с использованием ресурсов сетевой академии организуется во многих учреждениях среднего и высшего профессионального образования в качестве профессиональной подготовки, что как раз призвано восполнить нехватку квалифицированных специалисте в IT сфере.

Учебные материалы программы Сетевой академии Cisco признаны во всём мире в качестве системы подготовки участников международного чемпионата WorldSkills по компетенции «Сетевое и системное администрирование». А в рамках подписанного 22 мая 2019 года соглашения с Союзом «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» компания Cisco получила статус официального партнёра движения «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» с целью качественной подготовки обучающихся к участию в чемпионатах по стандартам WorldSkills в рамках компетенции «Сетевое и системное администрирование». [3] Таким образом, реализация требований профессиональных стандартов, требований международных стандартов и стандартов WorldSkills в IT области, видится в использовании в образовательном процессе ресурсов и соответствующего сетевого оборудования от компании Cisco, что дает возможность подготовить обучающихся к участию в чемпионатах профессионального мастерства на должном уровне, повышает требования к уровню квалификации и широте профессионального поля специалиста, а профессиональные и личностные качества обучающихся позволят им успешно адаптироваться, жить и работать в новых социально– экономических условиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий. Профессиональные стандарты в области ИТ: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.apkit.ru/committees/education/meetings/standarts.php (Дата обращения 13.04.2018)
2. Журнал EDexpert, март 2018, «Образование, основанное на Big Data»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://w2f.ru/edexpert/magazine/03/#8 (Дата обращения 01.07.2019)
3. Конкурсная документация чемпионата WorldSkills по компетенции «Сетевое и системное администрирование»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://worldskills.ru/ (Дата обращения 13.04.2018).
4. Куда расти в ИТ: три самые продвинутые специализации/ [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://hh.ru/article/305220 (Дата обращения 17.06.2019)
5. Методические рекомендации по обеспечению в субъектах Российской Федерации подготовки кадров по наиболее востребованным и перспективным специальностям и рабочим профессиям: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://center-prof38.ru/sites/default/files/one_click/8_3.pdf (Дата обращения 01.07.2019)
6. Программа поддержки ИТ-образования от Сетевой академии Cisco: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://profi.cnitural.ru/wp-content/uploads/2015/09/Brochure_full.pdf (Дата обращения 13.04.2018)

Материал поступил в редакцию 05.07.19.

CISCO NETWORKING ACADEMY AS A TOOL OF PREPARATION FOR THE CHAMPIONSHIPS WORLDSKILLS RUSSIA

I.G. Yurovskaya, Teacher
State Budgetary Educational Institution of Moscow “School No. 2048”, Russia

Abstract. *The issues related to the impact of the use of electronic educational resources in the educational process on the process of training students in the field of information technology with the aim of further participation in the WorldSkills professional skills competitions are considered. Competent use (from the methodological point of view) of electronic educational resources is designed to increase the requirements not only to the level of qualification of students, but also to their professional and personal qualities that will successfully adapt to live and work in a constantly changing socio-economic conditions. The demand for specialists in the field of information technology is obvious, and due to the fact that this industry is changing rapidly, it is necessary to quickly rebuild the education system, so that theoretical knowledge and, most importantly, practical skills correspond to the realities of the current socio-economic situation. In this regard, it is interesting to consider the possibility of introducing into the educational process the resources of one of the leaders in the field of e-learning – Cisco networking Academy, which will allow to consider the process of preparing students for professional skills competitions at a new level, as well as to contribute to solving the problem of filling the shortage of qualified it specialists and reducing the gap between theoretical knowledge and practical skills.*

Keywords: *vocational education, e-learning, e-learning resources, digital content, WorldSkills.*

Medical sciences
Медицинские науки

УДК 616.91-003.9

ПРИМЕНЕНИЕ НАНОСЕРЕБРА В КОМПЛЕКСЕ С ЛИМФОСТИМУЛЯЦИЕЙ КАК СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ НАГНОЕНИЯ ОБШИРНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ РАН

Э.Х. Акрамов[1], В.Х. Габитов[2], Омурбек Уулу Улукмырза[3], С.К. Сулайманкулова[4]
[1, 2] доктор медицинских наук, профессор, [3] младший научный сотрудник,
[4] доктор химических наук, профессор
[2] Кафедра анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии,
[4] Лаборатория нанотехнологий НИИ химии и фитотехнологий
[1, 3] Научный центр реконструктивно-восстановительной хирургии
Министерства здравоохранения Кыргызской Республики,
[2] Кыргызско-Российский Славянский Университет имени Б.Н. Ельцина,
[4] Национальная Академия наук Кыргызской Республики (Бишкек), Кыргызстан

Аннотация. *В работе оценены количественные результаты 130 пациентов в возрасте от 20 до 78 лет с обширными хирургическими ранами после применения композиции перекиси водорода с наносеребром в комплексе с лимфостимуляцией для профилактики гнойных осложнений. На основании проведённого исследования выявлены особенности санации региона путем воздействия на интерстиции и показано, что применение* ***предложенного препарата*** *(комплекс перекиси водорода, наносеребра и хитозана) приводит к выраженному снижению отёчных явлений, ускорению регенерации и восстановлению полноценной структуры хирургической раны. Внедрение предложенного способа в клиническую практику позволило оптимизировать результаты лечения больных с данной патологией и снизить гнойные осложнения.*

Ключевые слова: *обширные хирургические раны, композиция перекиси водорода с наносеребром в комплексе с лимфостимуляцией, профилактика нагноений.*

Актуальность. Профилактика нагноений «свежих» ран мягких тканей является важным разделом хирургии [1, 8]. Существует множество факторов, способствующих развитию послеоперационных осложнений. Одним из таких факторов является возраст больных.

При пластических операциях на передней брюшной стенке, когда разрез превышает по длине более 30 см, даже в асептических условиях (пластика грыж у тучных) имеются участки гиповаскуляризированной отёчной ткани с последующим её инфицированием [2] и по ретроспективному анализу около 40 % больных продлевают пребывание в стационаре, как минимум до трех недель, а снятие швов приводит к их расхождению и последующему заживлению только вторичным натяжением.

Становится понятной необходимость разработки новых антисептических средств, с одной стороны, для профилактики нагноений асептических обширных хирургических ран и, с другой – изучения их влияния на местные и общие факторы неспецифической защиты организма, микробный пейзаж раны и срок заживления ран в условиях гнойного процесса.

Антисептический препарат H_2O_2 входит в группу лучших оксидантов [12]. При контакте с повреждённой кожей — перекись распадается, образуя молекулярный кислород, именно эта составляющая даёт дезинфицирующий эффект. Наночастицы размером 9-15 нм наиболее активно уничтожают более 600 видов болезнетворных микроорганизмов, они могут также стать основой препаратов, альтернативных антибиотикам [5, 7, 10, 14]. По мнению сторонников нейрососудистой теории этиопатогенеза, деструкция зоны воспаления наступает как рефлекторное нарушение регионарного кровотока, а затем возникает тромбоз питающих сосудов, приводящий к трофическим расстройствам вплоть до некроза [4, 9, 11].

Хитозан – природный полимер XXI века и поэтому закономерным является большой интерес науки к поиску и использованию полимеров природного происхождения, таких как хитин и хитозан [3, 10]. Хитозан значительно снижает отёк интерстиция при ожоговой травме, то есть обладает лимфостимулирующим эффектом [6, 15].

Многие авторы акцентируют внимание на комплексном воздействии различных методов на течение

© Акрамов Э.Х., Габитов В.Х., Омурбек Уулу Улукмырза, Сулайманкулова С.К. / Akramov E.H., Gabitov V.H., Omurbek Uulu Ulukmyrza, Sulaymankulova S.K., 2019

раневого процесса, несмотря на то, что своевременная хирургическая обработка раны позволяет значительно снизить риск развития гнойно-септических осложнений [13, 14]. Возможность предупредить нагноение после операций и активно влиять на процессы регенерации ран с помощью комплекса фармакологически активных веществ представляется весьма заманчивой перспективой. К настоящему времени клинических исследований по применению комбинированной лекарственной формы – перекись водорода с наносеребром и хитозаном не проводилось.

Цель исследования. Повышение эффективности лечения обширных асептических ран путем разработки и применения инновационной антибактериальной композиции перекиси водорода с наносеребром в комплексе с лимфостимуляцией.

Материал и методы. Проведен анализ лечения 130 пациентов хирургического профиля, находящихся на стационарном лечении в хирургических отделениях Научного центра реконструктивно-восстановительной хирургии МЗ КР и Чуйской областной объединённой больницы. От каждого пациента было получено информированное согласие на участие в исследовании в соответствии с утверждённым протоколом, этическими принципами Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (Сеул, 2008), трёхсторонним Соглашением по надлежащей клинической практике (ICH GCP) и действующим законодательством РФ и КР. Проведен сравнительный анализ традиционного метода лечения и предложенного способа послеоперационных хирургических ран в клинических условиях комплексом H_2O_2+Ag+ХТЗ. Во всех случаях хирургические раны превышали по длине превышали 30 см.

Все пациенты были разделены на 3 группы: В I группу (n = 40) включены пациенты, которым проводилось традиционное ведение послеоперационных ран; во II группу (n = 40) включены пациенты, которым хирургические раны дополнительно обрабатывались перекисью водорода с наночастицами серебра в виде 0,01 % раствора; в III группе (n = 50) применялся комплекс перекиси водорода с наночастицами серебра и хитозан (бактерицидно-лимфостимулирующий коктейль).

Пациенты всех исследуемых групп получали одинаковую антибактериальную терапию широкого спектра действия. Местное лечение обширной хирургической раны начиналось на следующие сутки после операции. Перевязки выполнялись ежедневно. В динамике изучались следующие показатели: характер раневого отделяемого, наличие отека и гиперемии тканей вокруг раны, сроки очищения раневого дефекта, температурная реакция организма, лейкоцитарная реакция, результаты посева на микрофлору и чувствительность к антибактериальной терапии на 1, 5, 10-е сутки после операции, а также сроки госпитализации.

При поступлении все пациенты прошли общеклинические лабораторные и инструментальные исследования. Исследуемые группы пациентов включали 45 % мужчин и 55 % женщин, средний возраст – 37,2 ± 6,2 года ($t = 0,3231$; $p > 0,05$). Статистически значимых различий между группами пациентов по полу не выявлено ($\chi^2 = 0,001$; $p > 0,05$).

Результаты. При традиционном лечении во время перевязки раневой дефект промывался 3 % раствором перекиси водорода, затем накладывались марлевые мазевые повязки. В динамике сонографически изучалось наличие отека тканей региона раны. В случае наличия отделяемого из раны, исследовались результаты посева на микрофлору и чувствительность к антибактериальной терапии. Бактериологическое исследование раны включало качественное и количественное изучение раневой микрофлоры в динамике на 1-е, 5-е и 10-е сутки лечения. Биоптат с поверхности гнойной раны суспендировали в изотоническом растворе NaCl и высевали на плотную питательную среду, помещали в термостат при 37 °С на 24 часа, затем производили подсчёт колоний.

Сравнительный анализ снижения гиперемии тканей вокруг раны, сроков очищения раневого дефекта, температурной реакции организма, лейкоцитарной реакции и интерстициального отека региона обширной хирургической раны свидетельствовал о разной динамике этих показателей. Так, при сонографических исследованиях у всех больных 3-й группы на 5-е сутки после операции отмечено отсутствие отека интерстиция в регионе обширной хирургической раны, тогда как в первых двух группах пациентов отёчность мягких тканей и гиперемия присутствовала до 10 суток. Данные бактериологического анализа свидетельствовали о почти об отсутствии гнойных осложнений только в 3-й группе пациентов (табл. 1), которым применили предложенный бактерицидно-лимфостимулирующий коктейль.

Таблица 1

Число гнойных осложнений у пациентов с обширными хирургическими ранами в зависимости от способа послеоперационной курации

Группы	Количество осложнений (% нагноений)
1. Традиционное лечение (n = 40)	7 (17,5 %)
2. перекись водорода с наночастицами серебра (n = 40)	4 (10 %)
3. бактерицидно-лимфостимулирующий коктейль (n = 50)	1 (2 %)

Заключение. Применение ***предложенного препарата*** (бактерицидно-лимфостимулирующий коктейль) для профилактики инфекций области хирургического вмешательства приводит к выраженному снижению отёчных явлений, что свидетельствует об ускорении регенерации и восстановлении полноценной структуры региона, а внедрение предложенного способа в клиническую практику позволит оптимизировать результаты лечения больных с данной патологией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абаев, Ю.К. Современные особенности хирургической инфекции / Ю.К. Абаев // Вестн. хир. – 2005. – № 3. – С. 107–111.
2. Акрамов, Э.Х. Руководство по оперативной хирургии и топографической анатомии / Э.Х. Акрамов, Т.А. Батыралиев, В.Х. Габитов и др. – Бишкек: Изд. НЦРВХ, 2015. – 1532 с.
3. Байтукалов, Т.А. Регенеративная активность и антибактериальный эффект низкомолекулярного хитозана / Т.А. Байтукалов, О.А. Богословская, И.П. Ольховской и др. // Известия Российской Акад. Наук, Серия биол. – 2005. – № 6. – С. 659–666.
4. Берещенко, В.В. Острый аппендицит и его осложнения / В.В. Берещенко // Гомель: учреждение образования «Гомельский государ. медицинский университет», 2012. – 48 с.
5. Букина, Ю.А. Антибактериальные свойства и механизм бактерицидного действия наночастиц и ионов серебра / Ю.А. Букина, Е.А. Сергеева // Вестник Казанского технологического ун-та. – 2012. – № 14. – С. 170–172.
6. Габитов, В.Х. Морфология кожи после термического воздействия в условиях комплексного применения хитозана, гиалуроновой кислоты и ангиогенина / В.Х. Габитов, А.Б. Уметалиева // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2013. – № 2. – С. 63–65.
7. Габитов, В.Х. Возможности применения наночастиц серебра и золота для ускорения регенераторного процесса с использованием лимфотропных технологий в хирургии ран. Медико-физиологические проблемы экологии человека. Материалы VII Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 30-летию Ульяновского государственного университета (19-22 сентября 2018 г.) / В.Х. Габитов, Э.Х. Акрамов, С.К. Сулайманкулова и др. – Ульяновск, 2018. – С. 72–74.
8. Гостищев, В.К. Пути и возможности профилактики инфекционных осложнений в хирургии / В.К. Гостищев, В.В. Омельяновский // Хирургия. – 2012. – № 8. – С. 5–11.
9. Жадёнов, И.И., Позднякова Б.Я., Вегеле Л.С., Гнетнёв А.М. Способ лечения гнойных ран – патент РФ, 2012.
10. Камская, В.Е. Хитозан: структура, свойства и использование / В.Е. Камская // Научное обозрение. Биологические науки. – 2016. – № 6. – С. 36–42.
11. Луцевич, О.Э. Современные взгляды на патогенез и лечение гнойных ран / О.Э. Луцевич, О.Б. Тамразова, А.Ю. Шикунова и др. // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2011. – № 5. – С. 72–77.
12. Машковский, М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – М.: Медицина, 1987. – Т. 2. – С. 389.
13. Мохова, О.С. К вопросу регионального лечения гнойных ран / О.С. Мохова, А.П. Остроушко // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2016. – № 5. – С. 72–74.
14. Привольнев, В.В. Препараты серебра в местном лечении инфицированных ран / В.В. Привольнев, В.С. Забросаев, Н.В. Даниленков // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2015. – Т. 15. – № 3. – С. 85–92.
15. Aoyagi, S. Novel chitosan wound dressing loaded with minocycline for the treatment of severe burn wounds / S. Aoyagi, H. Onishi, Y. Machida // Int. J. Pharm. –2007. – Vol. 330. – No. 1.1-2. – P. 138–145.

Материал поступил в редакцию 05.07.19

APPLICATION NANOPARTICLE SILVER IN THE COMPLEX WITH LYMPHOSTIMULATION AS THE WAY OF PREVENTIVE MAINTENANCE OF DEVELOPMENT OF THE SUPPURATION OF THE EXTENSIVE SURGICAL WOUNDS

E.H. Akramov[1], V.H. Gabitov[2], Omurbek Uulu Ulukmyrza[3], S.K. Sulaymankulova[4]
[1, 2] Doctor of Medical Sciences, Professor, [3] Junior Researcher Assistant, [4] Doctor Chemical Sciences, Professor
[2] The Department of Anatomy, Topographical Anatomy and Operative Surgery,
[4] Laboratory Nanotechnology Scientific Research Institute of Chemistry and Phytotechnologies
[1, 3] Center of Science of Reconstructively-Regenerative Surgery of Ministry of Health of the Kirghiz Republic,
[2] Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin,
[4] National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic (Bishkek), Kyrgyzstan

Abstract. *In work, quantitative results of 130 patients at the age from 20 till 78 years with extensive surgical wounds after application of a composition of peroxide of hydrogen with nanoparticle silver in a complex with lymphostimulation for preventive maintenance of purulent complications are estimated. Based on the conducted research features of sanitation of region by influence on interstition are revealed and is shown that application* ***of the offered preparation*** *(a complex of peroxide of hydrogen, nanoparticle silver and chitosan) leads to the expressed decrease the edema phenomena, to acceleration of regeneration and restoration of high-grade structure of a surgical wound. Introduction of the offered way in clinical practice has allowed to optimize results of treatment of patients with the given pathology and to lower purulent complications.*

Keywords: *extensive surgical wounds, composition of peroxide of hydrogen with nanoparticle silver in a complex with lymphostimulation, preventive maintenance of suppurations.*

УДК 616.91-003.9

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА С НАНОСЕРЕБРОМ ДЛЯ УСКОРЕНИЯ РЕГЕНЕРАТОРНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛИМФОТРОПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИИ РАН

В.Х. Габитов[1], Омурбек Уулу Улукмырза[2], С.К. Сулайманкулова[3]
[1] доктор медицинских наук, профессор,
[2] младший научный сотрудник отдела морфологии, [3] доктор химических наук, профессор
[1] Кафедра анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии
[3] Лаборатория нанотехнологий НИИ химии и фитотехнологий
[1] Кыргызско-Российский Славянский Университет имени Б.Н. Ельцина,
[2] Научный центр реконструктивно-восстановительной хирургии
Министерства здравоохранения Кыргызской Республики,
[3] Национальная Академия наук Кыргызской Республики (Бишкек), Кыргызстан

Аннотация. *Исследование проводилось на 190 крысах самцах. Материалом для исследования были мягкие ткани после создания модели обширной асептической раны межфасциального пространства после применения наноструктур с наночастицами серебра в растворе перекиси водорода на фоне лимфостимуляции. Показано выраженное положительное влияние наночастиц серебра в сочетании с хитозаном на ускорение заживления обширной асептической хирургической раны.*

Ключевые слова: *асептическая рана, лимфостимуляция, наночастицы серебра.*

Введение. При любой хирургической операции вначале наступает рефлекторное нарушение регионарного лимфо- и кровотока, приводящее к трофическим расстройствам вплоть до некроза [2, 3, 6, 10]. В связи с недостаточной эффективностью традиционных методов профилактики осложнений после вынужденного нанесения хирургических ран диктует необходимость поиска новых подходов к санации данной патологии направленных на ускорение регенераторных процессов [7].

Известно, что методы воздействия на ткани лекарственными препаратами через лимфатическую систему весьма эффективны [4, 9]. Хитозан является одним из известных и пользующихся большой популярностью в данное время БАВ, применяемых в медицине, улучшая дренажные свойства лимфатической системы в регионе воздействия [8].

Одно из наиболее перспективных и активно развивающихся направлений использования наночастиц в медицине [5] – адресная доставка лекарственных средств, а бактерицидная добавка на основе наночастиц серебра является одним из последних достижений отечественной науки Кыргызстана в области нанобиотехнологий. Поэтому исследование возможности применения наноструктур с наночастицами серебра для ускорения регенераторного процесса при использовании лимфотропных технологий, на наш взгляд, представляется перспективным направлением, но в какой степени этот комплекс может оказать положительный эффект в качестве профилактики развития осложнений хирургических ран не ясно.

Работа проводилась на 190 лабораторных крысах средним весом 160 г., которые были разделены на 4-е группы. Материалом для исследования были мягкие ткани в норме и после создания модели обширной асептической раны межфасциального пространства в области спины путем туннельного отсепаровывания кожи с подкожной жировой клетчаткой и поверхностной фасции от прилежащих мягких тканей площадью до 8 см^2, в последующем ушиванием раны только по краю разреза кожи (первая группа – спонтанное заживление). Во второй группе, перед ушиванием обширной хирургической раны, межфасциальное пространство обрабатывалось хитозановым гелем; в третьей группе – наночастицами серебра в 0,01 % коцентрации в 3 % растворе перекиси водорода. В четвертой (основной) группе использовалась комбинация лимфостимулятора с наночастицами серебра. Оценка состояния процессов заживления раны и эффективности лечения проводилась до 45 суток. Во всех группах опытов мягкие ткани исследовались общепринятыми макромикроскопическими, гистологическими и морфометрическими методами.

Морфометрия тканевых структур проводилась в соответствии с общепринятыми требованиями [1]. Критерием эффективности служили два основных морфометрических показателя – ускорение эпителизации раны и скорость снятия интерстициального отека.

Основной задачей было определение наиболее эффективного способа ускорения регенерации после обширных хирургических ран с морфологических позиций.

Результаты и обсуждение. Преимущество серебряных наночастиц, синтезированных в лаборатории нанотехнологии Института химии и фитотехнологий НАН КР размером не более 5-10 нм и, благодаря этому, удельная поверхность в разы превышающая удельную поверхность коллоидных наночастиц и наночастиц,

© Габитов В.Х., Омурбек Уулу Улукмырза, Сулайманкулова С.К. / Gabitov V.H., Omurbek Uulu Ulukmyrza, Sulaymankulova S.K., 2019

синтезированных с использованием лазерной абляции, УФ-облучения, золь-гель технологии, методов восстановления и чистоты повышает их биологическую активность. Поскольку типичные коллоидные наночастицы серебра имеют размеры 25 нм, а отечественные – менее 10 нм, то их применение, по предварительным данным, позволило в 30 раз снизить концентрацию в коллоиде основного вещества при том же положительном эффекте бактериоцидности.

В первой группе животных после моделирования асептической раны гистологически при спонтанно протекающем заживлении на 1-е сутки эксперимента наблюдалась обширная зона некротизированной клетчатки и прилежащих мышечных волокон, инфильтрированных лейкоцитами и вне сосудистыми эритроцитами, ткани в состоянии выраженного интерстициального отека. Общая площадь интерстиция после моделирования асептической раны в 2,7 раза превышает показатель нормы.

Во второй и третьей группах животных после моделирования асептической раны и применения лимфостимулирующего коктейля на 1-е сутки эксперимента также наблюдалась зона некротизированной клетчатки инфильтрированной лейкоцитами и вне сосудистыми эритроцитами, но интерстициальный отёк превышает показатель нормы только в 1,9 и 1,8 раза соответственно.

В четвертой группе животных на 1-е сутки морфометрически общая площадь интерстиция после моделирования асептической раны и применения наноструктур с наночастицами серебра на фоне лимфостимулирующего коктейля только в 1,3 раза превышает показатель нормы. На 7-е сутки эксперимента при использовании лимфостимулирующего коктейля с наночастицами серебра наблюдается раннее восстановление и нормализация структуры, ее стромального компонента и сосудистой сети. Это приводит к выраженному снижению отёчных явлений, уменьшению количества клеточных элементов, что свидетельствует об ускорении регенерации и восстановлении полноценной структуры региона хирургической травмы.

Заключение: на основании проведённого морфологического исследования показано положительное влияние наночастиц серебра в сочетании с хитозаном на ускорение заживления обширной асептической хирургической раны, а внедрение предложенного способа в клиническую практику позволит оптимизировать результаты лечения больных с данной патологией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Автандилов, Г.Г. Основы количественной патологической анатомии: учебное пособие для слушателей последипломного образования / Г.Г. Автандилов. – М.: Медицина, 2002. – 238 с.
2. Акрамов, Э.Х. Избранные вопросы гнойной хирургии: руководство для врачей / Э.Х. Акрамов, В.Х. Габитов и др. – Бишкек – Новосибирск, 1999. – 540 с.
3. Берещенко, В.В. Острый аппендицит и его осложнения / В.В. Берещенко. – Гомель, 2012. – 48 с.
4. Бородин, Ю.И. Регионарный лимфатический дренаж и лимфодетоксикация / Ю.И. Бородин // Морфология. – 2005. – Т. 128. –№ 4. – С. 25–28.
5. Букина, Ю.А. Антибактериальные свойства и механизм бактерицидного действия наночастиц и ионов серебра / Ю.А. Букина, Е.А. Сергеева // Вестник Казанского технологического ун-та. – 2012. – № 14. – С. 170–172.
6. Габитов, В.Х. Способ лифостимуляции при инсультах спинного мозга / В.Х. Габитов, Я.М. Песин // Киргизпатент. – 1999. – № 21.
7. Гостищев, В.К. Пути и возможности профилактики инфекционных осложнений в хирургии / В.К. Гостищев, В.В. Омельяновский // Хирургия. – 2012. – № 8. – С. 5–11.
8. Камская, В.Е. Хитозан: структура, свойства и использование / В.Е. Камская // Научное обозрение. Биологические науки. – 2016. – № 6. – С. 36–42.
9. Коненков, В.И. Лимфология / В.И., Коненков, Ю.И. Бородин, М.С. Любарский – Новосибирск, 2012. – 1103 с.
10. Савельев, В.С. Клиническая хирургия / под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко // национальное рук.: в 3 т. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. – Т. 2.

Материал поступил в редакцию 01.07.19.

EXPERIMENTAL SUBSTANTIATION OF POSSIBILITY OF APPLICATION OF PEROXIDE OF HYDROGEN WITH NANOPARTICLE SILVER FOR ACCELERATION REGENERATION OF PROCESS WITH USE LYMPHOTROPYC OF TECHNOLOGIES IN SURGERY OF WOUNDS

V.H. Gabitov[1], Omurbek Uulu Ulukmyrza[2], S.K. Sulaymankulova[3]
[1] Doctor of Medical Sciences, Professor,
[2] Junior Researcher of Morphology Department, [3] Doctor of Chemical Sciences, Professor
[1] The Department of Anatomy, Topographical Anatomy and Operative Surgery,
[3] Laboratory Nanotechnology Scientific Research Institute of Chemistry and Phytotechnologies
[1] Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin,
[2] Center of Science of Reconstructively-Regenerative Surgery of Ministry of Health of the Kirghiz Republic,
[3] National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic (Bishkek), Kyrgyzstan

Abstract. *The study was conducted on 190 male rats. The material for the study was soft tissue after creating a model of an extensive aseptic wound of the interfacial space after the application of nanostructures with silver nanoparticles in a solution of hydrogen peroxide against the background of lymphostimulation. A pronounced positive effect of silver nanoparticles in combination with chitosan on the acceleration of healing of an extensive aseptic surgical wound was shown.*

Keywords: *aseptic wound, lymphostimulation, nanoparticle silver.*

Study of art
Искусствоведение

УДК 7.06

ПЕКИНСКАЯ ОПЕРА И ЗАПАДНАЯ ОПЕРА: ОПЫТ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ

Ли Эрюн[1], Чжан Хунчжэнь[2]
[1] кандидат искусствоведения, доцент, [2] магистрант
Академия искусств
Цзянси университет финансов и экономики (Наньчан, Цзянси), КНР

Аннотация. *Статья сравнительная интерпретация пекинской оперы и западной оперы, безусловно, не является исчерпывающей, однако она дает возможность увидеть, что при наличии единичных общих особенностей два рассмотренных вида сценического искусства радикально отличаются друг от друга. Сравнительно-сопоставительная характеристика пекинской оперы и западной оперы позволяет продемонстрировать особенности восточного и западного театрального искусства, а также внести вклад в разработку столь актуальной сегодня проблемы диалога различных культур. Материал настоящего исследования может быть применён в обучении студентов, магистрантов и аспирантов в русле парадигмы интеркультурного образования.*

Ключевые слова: *Пекинская опера; западная опера; опыт; сравнительной интерпретации*

Наиболее яркими представителями развития восточного и западного сценического искусства являются пекинская и западная оперы. Тем не менее, мы ни в коем случае не умаляем значения других видов оперы в различных странах Востока. Западная опера древнее восточной на сто лет, и пик ее развития приходится на 18 век. Однако наибольшего расцвета данный вид сценического искусства достиг в 19 веке, когда в Европе появились такие великие и вошедшие в историю мастера оперы, как Верди, Вагнер, Бизе. При них опера достигла своей зрелости и полностью оформилась.

Особую роль в этом процессе сыграли именно Вагнер и Верди. В их произведениях отображены 2 эстетические концепции: с одной стороны, это стремление к выражению чувств, большое внимание к сценическим эффектам; с другой – прослеживание духовной тематики, что превратило западную оперу в специфический вид сценического искусства, где сочетались черты философии и поэзии. Исполнение опер в соответствии с этими разными направлениями привело к тому, что дальнейшее их развитие пошло по абсолютно разным путям: по пути понятной и близкой простым людям оперы Верди и по пути высокодуховной философичной оперы Вагнера. На самом деле это свидетельствует о том, что Верди ушел намного далее своей эпохи в искусстве, в то время как Вагнеру необходимо было именно то специфическое время для раскрытия своего таланта. Поэтому в столь популярной сегодня западной опере люди отдают своё предпочтение Верди.

Так и в пекинской опере, с появления примерно 200 лет назад «Четырех больших оперных трупп из провинции Аньхой», было много выдающихся людей, которые создали разнообразие и неповторимость в этом виде сценического искусства и постоянно совершенствовали его. Говоря о пекинской оперной традиции, необходимо упомянуть Синьпея, при котором данный вид сценического искусства достиг периода своего первого взлёта, однако настоящий расцвет пекинской оперы приходится на время жизни и творчества Мэй Ланьфана. В истории пекинской оперы он был человеком, который отразил своё время и добавил в оперу рационализма, а не только сделал ее понятной и отвечающей требованиям слушателей. В этом Мэй Ланьфана можно приравнять к Монтеверди. В операх Верди постоянно присутствовало ярко выраженное мышление композитора, актёры выступали так, как утвердил автор, не добавляя ничего от себя. Расцвет пекинской оперы в 20-е-30-е гг. 20-го века произошёл примерно на сто лет позже пика развития западной оперы, однако пути развития и западной и пекинской оперы во многом совпадают. В развитии западной оперы опять случился небольшой подъем в 40-х-50-х гг. 20-го века, то же можно сказать и о пекинской опере. Они обе подходят беззаботным народным массам, преподносят людям тонкую атмосферу и не направлены на получение чистой выгоды от представлений. В этом состоит важнейшее сходство пекинской и западной оперы. Однако самая большая разница между ними – это то, что произведения пекинской оперы полностью делаются одним композитором, а в западной опере слова сочиняются человеком на мелодию, созданную композитором. Поэтому каждая западная опера полностью отличается от других, не опирается ни на какие каноны. А в пекинской опере существует 2 основных установленных мотива: «сипи» и «эрхуан». Таким образом, можно сказать, что в западной опере главное место занимает музыка,

© Ли Эрюн, Чжан Хунчжэнь / Li Eryong, Zhang Hongzheng, 2019

а в пекинской, с ее ограниченным набором мотивов, которые превратили ее в вид сценического искусства отдельных оперных трупп, важнейшее положение отдано стилю и способу исполнения общих для всей оперы мотивов. Слушатели оценивают мастерство и умение исполнения известных напевов различными представителями оперы, а не в целом данный вид сценического искусства, который не является столь разнообразным и богатым, как на Западе. Удивительно то, что пекинская опера доставляет людям не меньшее удовольствие, чем западная. Этот факт также доказывает: чтобы затронуть чувства человека, вещи не обязательно должны быть верхом совершенства, и пекинская опера по-прежнему вызывает у многих восторг. Между пекинской и западной операми существуют следующие различия:

1. Сюжет.

Темами пекинской оперы являются великие дела известных исторических и культурных персонажей Китая, события, вызвавшие большой резонанс в обществе, поэтому в сценических представлениях просматривается сильная рациональность, затрагиваются проблемы социального статуса, а также уделяется внимание нормам добродетели и морали. Здесь присутствует простой принцип жизни – хорошего человека ждёт счастливая участь, плохого человека – наоборот. Но в настоящей жизни все обстоит не так просто. В пекинской опере может и глубже рассматриваться внутренний мир человека, сценарии ее тонки, просты, и для человека не составляет труда с первого взгляда понять, о чём идёт речь. Такая популярность пекинской оперы может объясняться именно такой простотой в восприятии и несложной моралью, что приносит удовлетворение обычному слушателю. Например, в пьесе «Цинь Сянлянь» идея справедливости и те горести, с которыми пришлось столкнуться Цинь Сянляну, потрясают слушателей до глубины души, и, в дополнение ко всему, грим героя еще более красочно подчёркивает его настроения и качества. В гриме выражается вся сущность того или иного героя, тот мир, в котором он живёт. Посредством грима у людей создаётся впечатление о позитивных и негативных героях. В западной опере 18-го века также присутствует идея веры в справедливость, в счастливую будущую жизнь, в так называемые принципы благородства, но по пришествии 19-го века в западной опере произошли значительные перемены, и на передний план выходит тема любви. Например, в опере Бизе «Кармен» основная сюжетная линия обладает своими отличительными чертами: это любовь Хозе к Кармен, жизнь и внутренний мир девушки, ее переживания и следующая за этим трагедия – все это заставляет человека задуматься о вещах, происходящих в реальности и частично изображаемых в опере. Следует отметить, что в пекинской опере акцент делается на абстрактные понятия пути и добродетели, морали, тогда как в западных пьесах присутствует драматизм межличностных отношений.

2. Музыка.

Западная опера полностью создаётся композитором, а в пекинской опере музыка пишется к словам, и все это делается не одним человеком. Поэтому в западной опере музыка видоизменяется и развивается в соответствии с требованиями той или иной эпохи: в музыке эпохи барокко большее внимание уделяется главной партии, но с приходом эпохи классицизма главенствующую позицию заняла побочная партия, что прибавило опере эффектности и позволило полнее и глубже отражать состояние внутреннего мира героев. Так, в опере в трех действиях Верди «Травиата» в каждом акте музыка очень тесно переплетается и изменяется вместе с переживаниями героев, очень глубоко отражает их духовное состояние. Будь то первый акт с его шумным кабаком, или второй с его водоворотом действий, или третий, где зритель видит смерть, музыка постоянно намекает на все те радости и невзгоды, с которыми главный герой встречается на определённых этапах своей жизни. Оперную музыку 19 века можно назвать «предвещающей» по своему содержанию, так как выходу каждого актёра на сцену предшествовала своя установленная и намекающая на внешнее и внутреннее состояние героя мелодия, которая глубже отражала происходящие события. Если посмотреть на пекинскую оперу с другой стороны, можно увидеть, например, что не имеет значения все, происходящее на сцене. В пекинской опере музыка не описывает события или героя и практически не помогает выполнять развитие действия, а просто говорит об образе, роли, характере, является видом аккомпанемента. Когда человек играет роли, характеры, например, «лаошэн», «удань», «хуадань», «хуалянь» и другие, когда он выходит на сцену, звучит определённая музыка; как только начинает исполняться мелодия, сразу можно понять, кто выйдет на сцену: тань, няня или сановник. Поэтому, если говорить о музыке как таковой, мелодии пекинской оперы имеют предвещающий характер, а ее фактическая роль сводится к вспомогательной игре. Музыкант помогает своей игрой актёру менять способ пения, в сотрудничестве с действием на сцене. Кроме этого, музыка в пекинской опере не связана так тесно с тем, что происходит на сцене, что является отличительной чертой западной оперы. Например, в вышеупомянутой опере «Травиата» актёр еще не вышел на сцену, а музыка уже звучит, показывая и выполняя последующее действие и настроение героя. А иногда она играет очень громко, что перекрывает силу пения актёра, который только что вышел на сцену.

3. Стиль пения.

Стиль пения актёров пекинской оперы является результатом их постоянной практики и длительного развития и представляет собой только способ исполнения отдельного человека или небольшой группы с определённым стилем пения. Однако в западной опере все по-другому. В ней участвует достаточно широкая система стилей пения, например, «бельканто». В действительности можно выяснить один вопрос: так как сама по себе музыка в западной опере достаточно разнообразная, то это не позволяет человеку разработать свой научный метод пения, в западной опере существует установленный стандарт для исполнения тем. Поэтому, если есть талант, то только после нескольких лет систематических занятий и очень хорошей учёбы можно стать оперным певцом. В пекинской опере все по-другому. По-нашему, пекинская опера монотонна по сравнению с западной, появились различные направления внутри одного стиля пения. В пекинской опере существуют мелодии установленного типа, иногда требования к исполнителям достаточно высокие. Таким образом, разнообразие внутри одного стиля пения быстро перерастает в отличительную черту пекинской оперы. Если вы ходите наслаждаться пекинской оперой, на самом деле вам надо узнать тот стиль исполнения, который вам обязательно нужен. Если не понять стиль пения, то невозможно понять и саму пекинскую оперу. В данном виде сценического искусства существует несколько простых мотивов исполнения: «сипи», «эрхуан», «сыпиндяо» и другие. Для того, чтобы научиться их узнавать, не требуется тратить много времени, поэтому в пекинской опере нужно слушать различные репертуары исполнения этих мотивов. Благодаря тому, что музыка достаточно проста и существует большое количество оперных трупп, свои традиции пения процветают, а время таких ярких представителей данного вида сценического искусства, как Мэй Ланьфан и Чэн Яньцю, уже ушло, сейчас появилось множество так называемых течений. Сегодня именно из-за огромного количества оперных трупп, само оперное искусство стоит на месте и не развивается. Возможно, это и есть слабое место в современной китайской опере и драме.

4. Партии.

С этой стороны также существуют большие различия между двумя рассматриваемыми видами сценического искусства. На Западе часто речитативы и арии чередуются на протяжении всей оперы. Во время представления сменяется ансамбль, хор и танцевальная музыка. Голоса певцов по диапазону и характеру исполнения делятся на тенор, баритон, бас, сопрано (включая драматическое, лирическое и колоратурное), меццо-сопрано и альт. Все роли, сочетаясь, создают оперы. Например, когда молодой человек играющий роль, поёт, у него может быть бас, баритон или тенор, а такими голосами может петь и пожилой человек, обычно девушка способна петь сопрано и меццо-сопрано в роли бабушки и мамы в западной опере. Поэтому роли в опере и характер исполнения устанавливаются в зависимости от решения композитора и возможностей исполнителей. В западной опере стиль пения актёра определяется не в соответствии с такой ролью, а в соответствии со значением музыки, с мелодией и диапазоном его голоса. Но в пекинской опере у всех ролей есть разница с западной оперой. Здесь все определяется не соответствии с возможностями и диапазоном голоса, а в зависимости от особенностей «профессиональной роли течения» исполнителя. У каждой «профессиональной роли течения» существуют определённые особенности пения. Например, амплуа молодого человека может петь тенор, роль мужских характеров с лицом, раскрашенным черным, – бас. Амплуа молодой девушки может исполнять человек, не имеющий сопрано, в то же время тенор может петь самым высоким женским голосом. Бабушка не имеет возможности исполнять вокальную музыку меццо-сопрано или альтом в пекинской опере. Сделаем вывод, касающийся всяких актёров: если овладеть своей ролью, стилем и вокальным жанром, возможно петь любую роль, мужчина может петь женским голосом, а женщина – мужским голосом. Их исполнение очень реальное, вы не будете чувствовать подражания, поэтому, по-нашему, китайская и западная оперы основаны на разных музыкальных системах.

5. Представление

Непохоже на западную оперу, где большое внимание уделяется реалистичности, недавнее исполнение китайской оперы «Китайская наложница», где главной проблемой была богатая сцена, в которой есть упущение: характеру восточного зрителя не была передана атмосфера, зрители потеряли интерес к тому, что происходит на сцене. То же самое встречалось и у труппы пекинской оперы «Хайпай» несколько десятков лет назад, что показало бессмысленность искусства такого характера. А так называемая условность на сцене пекинской оперы – «один стол, два стула» – дает актёрам большую свободу в действии на сцене и возможность наиболее полно передать зрителям настроения артистов и атмосферу того, что происходит. Любители послушать пекинскую оперу преклоняются перед мастерством таких известных актёров, как Чжоу Синьфань, Гай Цзяоцянь, Ма Ляньлян и других. Поэтому, кроме пения, еще надо иметь прекрасную мимику и жесты. Рассматривая вопрос с разных сторон, можно сказать, что от мастерства движений актёра зависит успех представления в пекинской опере, но особенную роль играет также и метод пения исполнителей. Какой способ пения – «сипи» или «эрхуан» – будет выбран, зависит от образа героя и характера представления.

6. Язык.

Пекинская и западная оперы существуют на различных языках и в различных музыкальных окружениях, а язык является выражением мышления человека, отражает особенности различных народов. Методы пения в традиционной китайской опере и драме и в западной опере различаются между собой интонацией в языках, а также характером музыки. Поэтому и особенности языков проявляются в этих формах сценического искусства. Характер музыки в китайской опере и драме во многих своих частях зависит от региональных особенностей развития музыкального направления, создаётся в стиле китайских народных песен и связан с культурой местных жителей. В западной опере характер музыки в основном соотносится с субъективным стилем композитора. «Западный стиль» исполнения западной оперы требует гармоничного сочетания акустичности каждого звука и резонанса от пения. Резонанс создаётся за счет включения головы, рта и грудной клетки, благодаря чему звучание получается глубоким и исходящим как бы изнутри, главный акцент делается на гласных, согласные выговариваются без сильного выделения их голосом. В пекинской опере каждое слово должно четко, с полным акцентированием, произноситься, и при этом должна не использоваться ротовая полость, благодаря чему звуки получаются звонкими и передними, а произношение понятным и прямым, но вариации звуковой гаммы очень богатые: разные роли, разное произношение, разные стили исполнения. Китайский язык очень отличается от западных языков. И чтобы в полной степени насладиться пекинской оперой, необходимо сначала овладеть спецификой китайского письма, поскольку практически за каждым иероглифом стоит целая история, поэтому, обычно, чтобы понять пекинскую оперу, нужно узнать значение и смысл каждого иероглифа. Ранняя церковная музыка европейского средневековья полностью базировалась на латинской традиции, поэтому и не была тесно связана с языком, стиль музыки западной оперы тоже практически не имеет ничего общего с языковыми особенностями. Первой оперой, исполняемой на итальянском языке, была, например, опера Моцарта «Волшебная флейта», которая впоследствии не соотносилась с немецким языком, пользовалась популярностью у зрителей.

7. Особенности развития.

За последнюю тысячу лет пекинская опера и драма претерпели множество переработок. Кроме всем известной пекинской оперы, существуют также различные виды местных опер со своей спецификой. Благодаря своим региональным особенностям, они также получили большое распространение в Новое время. В Китае существует очень много видов оперы с местными отличительными чертами, поскольку разнообразные диалекты и языки национальных меньшинств стали «второй природой» страны. Очевидно, очень сложно человеку, говорящему на гонконгском диалекте, полностью насладиться особенностями представлений пекинской оперы, однако это дает стимул к развитию своего местного искусства, отражает современные реалии развития пекинской оперы и драмы. Сравнивая ситуацию в Западной Европе с ситуацией в Китае, о западной опере можно сказать, что в ней нет разнообразия видов, она является единой по структуре. Несколько веков не появлялось никаких особых новых видов оперы, однако поменялся и усовершенствовался стиль написания произведений. Впервые итальянская опера была преобразована во Франции. Французский композитор Люлли является основателем жанра, который называется «лирической оперой». Он создал очень созвучный французскому языку мелодичный стиль исполнения оперы, а также стал использовать декорации и балет в опере. В Германии такие известные люди, как Найден, Моцарт и другие, из народной песни в развитии создали единую народную немецкую оперу, например, «Волшебная флейта» Моцарта. В 18 веке в операх Глюка чувствуется глубокое содержание, музыка и само представление прекрасно сочетаются с друг другом, и в опере отражаются чистота и природа. Творчество Глюка оказало огромное влияние на развитие западной оперы в дальнейшем. После 19 века итальянские композиторы Верди, Россини, Пуччини, французский – Бизе, немецкий – Вагнер, русские – Глинка, Чайковский, сыграли важную роль в развитии и становлении западной оперы. Созданная Оффенбахом «лёгкая опера» впоследствии стала отдельным стилем данного сценического искусства. После первой мировой войны итальянский композитор Берг внёс свой вклад в развитие западной оперы. И, таким образом, западная опера совершенствовалась, улучшалась, шлифовалась и превратилась в ослепительно прекрасный вид сценического искусства.

Таким образом, следует отметить, что данная сравнительная интерпретация пекинской оперы и западной оперы, безусловно, не является исчерпывающей, однако она дает возможность увидеть, что при наличии единичных общих особенностей два рассмотренных вида сценического искусства радикально отличаются друг от друга. Сравнительно-сопоставительная характеристика пекинской оперы и западной оперы позволяет продемонстрировать особенности восточного и западного театрального искусства, а также внести вклад в разработку столь актуальной сегодня проблемы диалога различных культур. Материал настоящего исследования может быть применён в обучении студентов, магистрантов и аспирантов в русле парадигмы интеркультурного образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лю, Ци. Секреты пения в Пекинской опере / Ци Лю. – Тянь Цзинь: Бай Хуа, 1987. – 160 с.
2. Сернова, Т.В. Понятие индивидуальный исполнительский стиль в музыкознании / Музыка: искусство, образование, диалог культур: сб. ст. по материалам Всероссийской науч. конф., Махачкала, 12 марта 2010 г. / Дагестанск. гос. пед. ун-т; пед. науч. ред. М.Ш. Абдулаевой / Т.В. Сернова. – Махачкала: ДУПУ, 2010. – С. 62–66.
3. Сернова, Т.В. Привитие вокальных навыков студентам в начальном периоде их обучения в музыкальном вузе (из опыта работы профессора Т.Н. Нижниковой) / Музыкальная педагогика и психология: вопросы теории и практики: сб. ст. / Беларус. гос. акад. музыки; под ред. В.Л. Яконюка / Т.В. Сернова. – Минск, 2002. – С. 217–233.
4. Серова, С.А. Китайский театр – эстетический образ мира / С.А. Серова. – Рос. акад. наук, Ин-т востоковедения. – М.: Вост. лит., 2005. – 168 с., [4] л. ил.
5. Серова, С.А. Китайский театр и традиционное китайское общество (XVI–XVII вв.) / С.А. Серова. – М.: Наука, 1990. – 278 с.
6. Серова, С.А. Пекинская музыкальная драма (середина XIX–40-е годы XX в.) / С.А. Серова; Акад. наук СССР, Ин-т востоковедения. – М.: Наука, 1970. – 195 с.
7. Сюй, Цзинцун. Курс театрального вокала / Цзинцун Сюй. – Чанша: Художеств. лит., 2001. – 424 с.
8. Сюй, Чэнбэй. Пекинская опера / пер. Сан Хуа, Хэ Жу / Сюй Чэнбэй. – Пекин: Межконтинент. изд-во Китая, 2003. – 136 с.
9. Тимохин, В.В. Мастера вокального искусства XX века: очерки о выдающихся певцах современности / В.В. Тимохин. – М.: Музыка. – Вып. 2. – 1983. – 174 с.
10. У, Ген-Ир. О корейской традиционной музыке / Ген-Ир У // Музык. акад. – 1998. – № 2. – С. 212–215.

Материал поступил в редакцию 05.07.19.

PEKING OPERA AND WESTERN OPERA: A COMPARATIVE INTERPRETATION

Li Eryong[1], Zhang Hongzheng[2]
[1] Associate Professor, Candidate of Art Criticism, [2] Master's Degree Student
College of Art
Jiangxi University of Finance and Economics (Nanchang, Jiangxi), China

Abstract. *The article comparative interpretation of the Peking Opera and the Western Opera is certainly not exhaustive, but it provides an opportunity to see that, with the presence of single common features, the two considered types of performing arts are radically different from each other. Comparative characteristics of the Peking Opera and Western Opera allow us to demonstrate the peculiarities of Eastern and Western theatrical art, as well as contribute to the development of the problem of the dialogue of different cultures that is so urgent today. The material of this study can be applied in the training of students, undergraduates and graduate students in line with the paradigm of intercultural education.*

Keywords: *Peking opera; western opera; experience; comparative interpretation.*

Psychological sciences
Психологические науки

УДК 159.9

РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В РАЗВИТИИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗА

И.С. Арон, кандидат психологических наук, доцент кафедры истории и психологии
Поволжский государственный технологический университет (Йошкар-Ола), Россия

Аннотация. *В контексте идей гуманизации современного Российского образования представлены методологические и методические обоснования значимости психологических дисциплин в образовательной программе технического вуза (на примере Поволжского государственного технологического университета).*
Ключевые слова: *образование, гуманизация, универсальные компетенции, психологические дисциплины.*

Социокультурная модернизация Российского образования основана на идеях его *гуманизации*, приоритете общечеловеческих ценностей, ориентации образования на создание условий для реализации личностного потенциала, развитие творческих способностей обучающихся, их жизненного, личностного и профессионального самоопределения и самореализации. В развивающей парадигме современного образования основная цель обучения смещается с предметного результата на личностный, а основным содержанием и критерием эффективности педагогического процесса становится всестороннее развитие *личности* обучающегося [3].

Идеи социокультурного приоритета Российского образования отражены в законодательных документах, регулирующих отношения в сфере образования. Так, в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации», определяющем основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования, в качестве одного из основополагающих принципов обозначается «*гуманистический характер образования*, приоритет жизни и здоровья человека, прав и свобод личности, свободного развития личности» [4, С. 11].

Конкретизация основных целей и задач современного образования содержится в федеральных государственных образовательных стандартах нового поколения, разработанных для всех уровней образования (ФГОС).

В основе новых образовательных стандартов находятся важнейшие *психолого-педагогические подходы* (системно-деятельностный, человеко-центрический, компетентностный), доказавшие свою практическую значимость и позволяющие обеспечить моделирование и построение развивающей образовательной среды с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся [1].

Психологической составляющей ФГОС нового поколения является развитие *универсальных компетенций*, создающих возможность для формирования личности обучающихся, их субъектности, т.е. активности, самостоятельности, целеустремлённости и осознанности в освоении и применении полученных знаний и навыков. Нужно отметить, что изменение названия (по сравнению с ФГОС-3+) сходных по содержанию компетенций с ОК на УК еще в более полной мере отражает идею дальнейшей гуманизации образования.

Так, на уровне высшего образования программа бакалавриата должна устанавливать следующие универсальные компетенции [2]:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	**Код и наименование универсальной компетенции выпускника программы бакалавриата**
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

© Арон И.С. / Aron I.S., 2019

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника программы бакалавриата
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Как видно из таблицы, все перечисленные компетенции носят *человеко-центрический характер,* направлены на развитие индивидуальных и личностных особенностей обучающихся. Что предполагает их формирование в процессе обучения в вузе в рамках *гуманитарных дисциплин*.

Среди гуманитарных дисциплин, реализуемых в вузе, особое место в этом контексте занимают *психологические дисциплины,* объектом которых является непосредственно *человек,* а не только социальные процессы, общественные явления и др., которыми занимаются другие гуманитарные дисциплины. И поэтому именно психологические дисциплины позволят реализовать, заложенные в ФГОС идеи гуманизации («очеловечивания») образования.

Психологические дисциплины в силу своего непосредственного объекта (человек), своих подходов, целей, задач и методов позволят обеспечить наибольшую эффективность в развитии универсальных (общечеловеческих) компетенций студентов.

Так, личностно-ориентированный и системный подходы, являющиеся основой преподавания психологических дисциплин, предполагают направленность педагогического процесса на личность в целом (а не на отдельные функции, компетенции, навыки и др.). Что соответствует требованиям современного образования. Поэтому в ходе изучения каждой психологической дисциплины, преподаваемой в вузе, в том числе – в ПГТУ, могут формироваться не отдельные УК, а их личностно-ориентированная система.

Наряду с методологическим обоснованием необходимости психологических дисциплин в любом вузе, в том числе законодательного характера, нужно еще дополнительно обозначить обоснования важности психологических дисциплин непосредственно для нашего вуза. А состоят они в том, что благодаря психологическим дисциплинам в ПГТУ создаются *информационно-технологические, образовательные, учебно-методические и кадровые условия* для эффективного образовательного процесса в целом и развития универсальных компетенций обучающихся, в частности.

Позитивное влияние преподавания психологических дисциплин на *информационно-технологические условия* образовательного процесса в вузе связано с обеспеченностью большинства психологических дисциплин вуза электронными курсами, что не характерно для многих других преподаваемых в вузе гуманитарных дисциплин. При этом необходимость функционирования электронной информационно-образовательной среды в вузе определяется законодательством Российской Федерации.

Также благодаря успешно функционирующим электронным курсам преподаватели-психологи могут обеспечить обучающиеся и из числа *инвалидов и лиц с ОВЗ* электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Что также является обязательным, законодательно определённым требованием осуществления образовательного процесса.

Наряду с электронными курсами по всем преподаваемым психологическим дисциплинам разработаны учебно-методические пособия, которые отражают содержание изучаемой дисциплины и специфику ее преподавания в техническом вузе. По большинству дисциплин имеется несколько учебно-методических изданий. Что является *учебно-методической* основой формирования значимых компетенций студентов вуза посредством психологических дисциплин.

Также нужно отметить, что квалификация всех преподавателей психологии вуза отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональным стандартам. Все преподаватели имеют психологическое образование, ведут активную научную, учебно-методическую и практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины. Все имеют степень кандидата наук, учёное звание доцента. Что свидетельствует о наличии необходимых *кадровых условий* для преподавания психологических дисциплин в ПГТУ.

Большая роль в достижении предусмотренных законодательством образовательных результатов принадлежит *современным образовательным технологиям,* активизирующим субъектность обучающихся в освоении и применении полученных знаний и навыков. Наибольшее количество современных образовательных технологий применяется в процессе преподавания именно психологических дисциплин. Среди них такие как дискуссии, тренинги, деловые игры, интерактивные и проблемные лекции, проектные технологии, аутогенные тренировки, кейс-технологии и многие другие. На занятиях по психологии студенты являются реальными субъектами образовательной деятельности, самостоятельными, активными, креативными, целеустремлёнными. Благодаря данным технологиям на психологических занятиях создаётся *оптимальная образовательная среда* для активизации личностного потенциала и формирования универсальных компетенций обучающихся.

Таким образом, принципы, содержание, цели, методы психологических дисциплин соответствуют гуманистическому характеру современного образования, ориентированного на создание условий для реализации личностного потенциала, развитие творческих способностей обучающихся, их жизненного, личностного и профессионального самоопределения и самореализации. Психология как никакая другая гуманитарная дисциплина направлена на человека, развитие его качеств личности, индивидуальности, субъекта деятельности, конкретизированных в современных ФГОС в терминах универсальных компетенций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арон, И.С. Возможности оптимизации социальной ситуации развития в условиях социокультурной реформы Российского образования / И.С. Арон // Актуальные проблемы психологического знания. – 2015. – № 1. – С. 39–45.
2. Макет ФГОС ВО по уровню образования бакалавриат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24 (дата обращения: 15.02.2019).
3. Романова, Е.С. Основные аспекты психолого-педагогического сопровождения ФГОС в системе среднего и высшего образования / Е.С. Романова, Л.И. Бершедова, Л.В. Мокшанцева // Системная психология и социология. – 2013. – № 7 (1). – С. 26–34.
4. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273- ФЗ "Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://portal.volgatech.net (Дата обращения: 15.02.2019).

Материал поступил в редакцию 17.06.19.

THE ROLE OF PSYCHOLOGICAL DISCIPLINES IN THE DEVELOPMENT OF UNIVERSAL COMPETENCIES OF HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENT STUDENTS

I.S. Aron, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor at the Department of History and Psychology
Volga State University of Technology (Yoshkar-Ola), Russia

Abstract. *In the context of the ideas of humanization of modern Russian education, methodological and methodical substantiation of the importance of psychological disciplines in the educational program of the technical higher educational establishment (on the example of the Volga State University of Technology) is presented.*
Keywords: *education, humanization, universal competence, psychological disciplines.*

УДК 159.9

ВЕРБАЛИЗОВАННАЯ ЛИЧНОСТЬ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО И ПСИХОАНАЛИТИЧЕСКОГО ПОДХОДОВ

С.И. Хуснутдинов, психолог
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 55 (Ижевск), Россия

Аннотация. *Нейропсихология, определяющая свой предмет исследования в области высших психических функций (Визель Т.Г.), необходимо обращает внимание на такую фундаментальную психическую функцию, как речь. Речевая психическая активность, и её нейропсихологический аспект – семантический фактор, определяющие параметры обобщённой знаковости и личностного смысла, неизбежно формирует такие свойства всей психической деятельности человека, как осознанность, регулятивность, последовательность (сукцессивность). Недостаточность речевого психического функционала приводит к возникновению и формированию особого типа личности, характеризующегося своими особенностями существования (философский аспект) и восприятия (психологический аспект). Автор для описания речевой недостаточности предлагает ввести в терминологический научный словарь психологии новое понятие – «депривация речевой деятельности» (сокращённо – ДРД), и рассматривает понятие «личность» с точки зрения глубинной психологии и нейропсихологии.*

Ключевые слова: *депривация речевой деятельности, речь, семантический фактор, нейропсихология, психоанализ, нейропсихоанализ, неклассический идеал рациональности.*

Анализ работ специалистов в области психической депривации детства Й. Лангмейера и З. Матейчека [9], социолингвиста Б. Бернстейна [10, 18], а также Б. Хесса, позволяют автору данной статьи предложить ввести в терминологический научный словарь психологии новое понятие «депривации речевой деятельности» (далее – ДРД), которое даёт возможность описать феноменологию недостаточности речевой активности личности. На наш взгляд, возможно рассмотрение этого понятия сквозь призму ряда категорий психологии, нейропсихологии, психоанализа, языкознания, семиотики и психосемантики – сознание, язык, речь, знак, значение, смысл, высшая психическая функция, нейропсихологический фактор в их системной зависимости.

Исходя из взаимосвязи речевого и личностного развития, можно отметить, что самосознание как фетиш развитой личности (самосознание возможно только в этом случае) и как поток интенционального характера, обозначается для самого себя в области символа, то есть как нечто объективированное, как некое представление в осмысливающем семантическом акте. Находясь, таким образом, в сфере семантики, исследователь-психолог оказывается в языковом пространстве. Исследователь посредством объективации, представления (постановка перед собой), манифестирует, обнаруживает себя, своё «переживание» через речь.

Речь, для нашего интенционально направленного исследователя становится способом возвращения к себе (опосредованного, словно бы через «обход», через представление), к своему смыслу, ещё глубже – к аффекту.

Вообще, для формально-логического понимания (насколько оно возможно в психологии) вышеприведённой фразы нужно развести понятия речи и языка, указав следующее:

Для Жака Лакана речевой праксис, заявляя о себе как условие познавательной вербальной деятельности, в *исходном* (курсив – Х.С.) смысле находится на долингвистическом, дознаковом, допонятийном, допсихологическом уровне [8]. Сместим тут несколько смысловые акценты: фраза «в исходном *смысле*», где курсивное выделение уже на втором слове, обнаруживает такие особенности речевой практики, которые будут прояснены нами в дальнейшем изложении.

Язык, для Ж. Лакана, есть только нечто относящееся к языковому дискурсу, есть такой структурирующий механизм, который, находясь на всех уровнях психической сферы, создавал бы возможность измерения таковых уровней, наличность самой структурности как принципа.

Относительно интенционального, структурируемого, то есть языкового сознания Ж. Лакан отмечает, что, когда посредством речи Другого, заявляются условия существования, заявляется бытийственный аспект «Я», тогда субъекту остаётся только подчиниться навязанным ему означающим, принять тот смысл, который придаёт Другой его желанию стать причастным культурному обществу. Иначе, отторгая чужие означающие, субъект, оставшись без них, не узнает о своих аффектах, желаниях, смыслах. Они будут прорываться спонтанно, несистемно, так как в этом случае, по Лакану, языка нет, есть лишь вытеснения, аффективная речь. Таким образом, мы видим, что под бытием субъекта сей исследователь подразумевает не его психические свойства, а то, что внедряется в опыт речью, речью Другого.

Всё это означает нечто, что может быть отнесено к собственно философии, к чистой философии, ещё «не знакомой» с психологическим подходом: речь идёт именно о таком Другом, который *изначально*, с самого

© Хуснутдинов С.И. / Khusnutdinov S.I., 2019

начала является не тем другим, что находится в представлениях о стороннем (не предикативное, а субстантивное значение слова «сторонний») у субъекта, а о совсем Другом, о запредельно постороннем: увидеть в призме языка и сознания самое себя через активность совсем незнаемого Другого, абсолютно Другого, чужого. То есть это не взгляд субъекта на себя своими «глазами» (что приоткрывает горизонты собственно психологического подхода). Это изначальный взгляд на себя другими глазами Другого – в *исходном* смысле и *исходном* аффекте. Такая чистая философия, собственно философский подход, о котором в своё время писал А.М. Пятигорский [12], обнаруживает (выводит наружу), или претендует на такое обнаружение, истоки личности, которые, со времён Р. Декарта, всегда остаются в области Незнаемого, Непостижимого [4], [11], [17, С. 585-587].

Чёткая же семантическая определённость заявляет о принципиальной возможности, и возможностях собственно научного подхода: определённость понятийного аппарата, стройность языка исследования и осмысления обозначит то поверхностное содержание и его структуру, которое поможет хоть как-то осмыслить аффект и синкретичный смысл. Говоря о поверхностности содержания объективного значения (лексемы), мы, не противореча выкладкам Ж. Лакана, продолжаем традицию Р. Декарта и его в этом последователя И. Канта, который первым заговорил о необходимости строгой определённости языка познания, терминологической значимости, не смотря на невозможность полного глубинного познания вещи-в-себе.

Находясь на позициях Ж. Лакана, мы отказываем депривированному ребёнку в самосознании, самостоятельности. Его языковое сознание – исключительно результат прямого вмешательства социума, что делает коррекцию ДРД малоэффективной, случайной, неустойчивой. Данная суггестия социума диктует важность социального окружения в интенции личностного развития. Таковы последствия предпосылок субъект-объектной парадигмы, относящейся к классической рациональности; в последствии это привело к формулированию объект-объектных взаимодействий в постмодернистских воззрениях [2, С. 7, 168], [5]. Выход из «прокрустова ложа» классической рациональности возможен с введением в систематику познания понятия «смысл», которое теперь оказывается в парадигме неклассического идеала рациональности [11].

Юлия Кристёва обратила внимание на то, что в исходном смысле речевая практика действительно находится на дознаковом, долингвистическом, допсихологическом уровне [7]. Но только в *исходном* смысле. Поскольку в трёхчленной структуре (аффект → смысл → значение) смысл по отношению к аффекту проявляет себя в акте означения, то, следовательно, акценты смещаются и теперь перед нами язык не как система знаков, а как система смыслов. Ю. Кристёва назвала такую систему – «инфраязык». Инфраязык – это система потайных знаков, которые позволяют в определённой мере сигнализировать о своём смысле, не принимая при этом значений.

Учитывая всё вышесказанное, ДРД, возникшая как результат обеднённости речи, редукции, искажения лексического и грамматического уровней предложения, что создаёт трудности в передаче сложных желаний, чувств, мыслей (Б. Бернстейн), – ДРД в таких условиях приводит, в конечном счёте, к языковой депрессии: у ребёнка отсутствует спонтанный и естественный доступ к значению, есть лишь доступ к смыслу (Ю. Кристёва).

Поэтому, в этой системе, депривированный ребёнок, ведущий общение посредством инфраязыка, обладает неким редуцированным знанием о себе – редуцированным сознанием (то, что находится рядом со знанием), но не является собственно самосознающим субъектом. В нейропсихологическом плане, эта недостаточность самоосознания, личностная квазисубъектность выражается посредством синдроматики семантического фактора, которая обнаруживает особенности протекания речи как высшей психической функции, обнаруживает недостаток кортикальной активации. Для Л.С. Цветковой это является манифестацией сенсорной депривации [15, С. 46]. Автор данной статьи конкретизирует это представление о депривации в предлагаемом им новом научном понятии «депривация речевой деятельности» (ДРД).

Однако, как видим, потенциал осознавания остаётся и выражает себя как инфраязык. Инфраязык, иначе говоря, это попытка существования личности на уровне смысла, стремящегося к значению, которое, в свою очередь, выражается грамматическими нормами. Наличность инфраязыка показывает существование квазизначения независимо от грамматики. Для лингвистики это означает определённый приоритет семантики над грамматикой как неким объективированным материальным субстратом [14, С. 77], как неким структурированным инструментом, нужным для передачи мысли, по мнению Э. Сепира [13]. В русле психологического подхода это сводится к смысловым образованиям, в частности – к динамическим смысловым системам как единицам анализа личности [1, С. 8]; шире, в русле нейробиологического понимания – некое доминирование сознательных усилий человека над любыми внешними социкультурными и психофизиологическим условиями. Для М.К. Мамардашвили эти усилия получили выражение в понятии «точка интенсивности», З. Фрейд это выразил в утверждении, что «психологические свойства разрушаются, подчиняясь их собственным функциональным законам, а не законам анатомии коры больших полушарий» [6, С. 24]. Такое отношение психологии и физиологии, личности и материального субстрата, обнаруживает собственные потенции субъекта (философский уровень обобщения), или личности (конкретно-научный, психологический, уровень обобщения). Неклассическая рациональность в данном случае выражает себя как утверждение примата субъекта в отношении социальных проявлений, личности в отношении материального субстрата.

Таким образом, говоря об инфраязыке, о некоей устойчивости смысла, пытающегося восполнить собой ускользающий знак, мы можем утверждать следующее:

- существует определённая природная (онтологическая и онтопсихологическая) сопротивляемость человеческого сознания внешнему негативному депривационному влиянию;

- существует принципиальная устойчивая возможность преодоления этого депривационного влияния;
- существует доминирование субъекта в отношении социальных проявлений, личности в отношении материального субстрата;
- существует приоритет семантики над грамматикой;
- парадигматика неклассической рациональности, посредством понятийного компонента «смысл», обнаруживает природную сопротивляемость человеческого сознания внешнему негативному депривационному влиянию и наличность принципиальной устойчивой возможности преодоления этого депривационного влияния.

В свете приведённых взглядов Ж. Лакана и Ю. Кристёвой на проблему качественной наличности языкового сознания феномен ДРД предстаёт как явление, редуцирующее факторную систему человеческой личности, лишая её компонента обозначенной системы, который структурирует, актуализирует самосознающее Начало, реальную, не иллюзорную (когда нет места симулякру), символизацию своего «Я».

С этих позиций предлагаемое автором новое научное понятие «депривация речевой деятельности» (ДРД) – психическое состояние, характеризующееся квазиозначающими, инфраязыковыми свойствами сознательной системы субъекта. Термин обнаруживает внемыслимые пласты основания самого сознания (область Непознаваемого по Р. Декарту и М.К. Мамардашвили) и на нейропсихологическом уровне задаёт методологическое основания введения в научный контекст неклассической рациональности сопредельных понятий «нейропсихологический фактор» и, говоря конкретнее, «нейропсихологический семантический фактор» [16, С. 27].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асмолов, А.Г. Нейропсихология личности: проблемы и перспективы / Современные проблемы клинической психологии: сб. статей / А.Г. Асмолов, А.В. Цветков. – М.: Компания Спутник+, 2005. – С. 8.
2. Бодрийяр, Ж. Фатальные стратегии / Ж. Бодрийяр; [пер. с фр. А. Качалова; науч. Ред. Текста к.ф.н. Д. Дамте]. – М.: РИПОЛ классик, 2017. – 288 с. – С. 7, 168.
3. Визель, Т.Г. Основы нейропсихологии: учебник для студентов вузов / Т.Г. Визель. – М.: В. Секачев, 2013. – 264 с. – С. 6.
4. Декарт, Р. Рассуждения о методе / Рене Декарт; пер. М. Поздеева, Н. Сретенского, А. Гутермана. – СПБ.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2018. – 320 с.
5. Деррида, Ж. Письмо и различие / Ж. Деррида. – М.: Академический Проект, 2000. – 495 с.
6. Каплан-Солмз, К. Клинические исследования в нейропсихоанализе. Введение в глубинную нейропсихологию / Пер. с англ. К.А. Лемешко. Под науч. ред. докт. психол. наук, проф. А.Ш. Тхостова. – 2-е изд. / К. Каплан-Солмз, М. Солмз. – М.: Академический проект, 2017. – 272 с. – С. 24.
7. Кристева, Ю. Избранные труды: Разрушение поэтики / Пер. с франц. / Ю. Кристева. – М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2004. – 656 с.
8. Лакан, Ж. Функция и поле речи и языка в психоанализе / Ж. Лакан. – М.: Гнозис, 1995. – 192 с.
9. Лангмейер, Й. Психическая депривация в детском возрасте / Й. Лангмейер, З. Матейчек. – Прага: Авиценум, 1984. – 336 с.
10. Макушева, М.О. Перспективы осмысления проблем образования в социологии языка и социолингвистике [Электронный ресурс] / М.О. Макушева // Психология, социология и педагогика. – 2012. – № 5. – Режим доступа: http://psychology.snauka.ru/2012/05/520 (дата обращения: 04.07.2019).
11. Мамардашвили, М.К. Классический и неклассический идеалы рациональности / М.К. Мамардашвили. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2010. – 288 с.
12. Пятигорский, А.М. Мышление и наблюдение: четыре лекции по обсервационной философии / А.М. Пятигорский. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2016. – 192 с.
13. Сепир, Э. Избранные труды по языкознанию и культурологии / Э. Сепир. – М.: Прогресс, 1993. – 656 с.
14. Хуснутдинов, С.И. Особенности сравнительных конструкций в лирическом цикле Б. Пастернака «Тема с вариациями» // XXVI Итоговая студенческая научная конференция: Тез. докл. / Отв. ред. В.Е. Шудегов / С.И. Хуснутдинов. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та. 1998. – 148 с. – С. 77.
15. Цветкова, Л.С. Введение в нейропсихологию и восстановительное обучение: учебное пособие / Л.С. Цветкова. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2000. – 148 с. – С. 46.
16. Цветкова, Л.С. Введение в нейропсихологию и восстановительное обучение: учебное пособие / Л.С. Цветкова. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2000. – 148 с. – С. 27.
17. Энциклопедический словарь Брокгауз и Ефрон: Биографии. В 12 т., т. 4: Герарди – Дюма / Отв. ред. В.М. Карев, М.Н. Хитров. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1993. – 864 с. – С. 585–587.
18. Sadovnik A.R. Basil Bernstein. Prospects: the quarterly review of comparative education. Paris, UNESCO: International Bureau of Education. 2001. Vol. XXXI. № 4. December.

Материал поступил в редакцию 06.07.19.

THE VERBALIZED PERSONALITY FROM THE POINT OF VIEW NEUROPSYCHOLOGICAL AND PSYCHOANALYTIC APPROACHES

S.I. Khusnutdinov, Psychologist
Municipal Budgetary General Education Institution
Secondary General School No. 55 (Izhevsk), Russia

Abstract. *Neuropsychology, which determines its subject of research in the field of higher mental functions (Wiesel T.G.), draws attention to such a fundamental mental function as speech. Speech mental activity with its neuropsychological aspect is a semantic factor that determines the parameters of generalized significance and personal meaning, inevitably forms such properties of all mental activity of a person as awareness, regularity, consistency (succession). The insufficiency of speech mental functional leads to the emergence and formation of a special type of personality characterized by its peculiarities of existence (philosophical aspect) and perception (psychological aspect). The author for the description of speech insufficiency proposes to introduce into the terminological scientific dictionary of psychology a new concept – "deprivation of speech activity" (abbreviated – DSA), and considers the concept of "personality" from the point of view of deep psychology and neuropsychology.*

Keywords: *deprivation of speech activity, speech, semantic factor, neuropsychology, psychoanalysis, neuropsychoanalysis, non-classical ideal of rationality.*

UDC 159.9

THE VERBALIZED PERSONALITY FROM THE POINT OF VIEW NEUROPSYCHOLOGICAL AND PSYCHOANALYTIC APPROACHES (TRANSLATED FROM RUSSIAN)

S.I. Khusnutdinov, Psychologist
Municipal Budgetary General Education Institution
Secondary General School No. 55 (Izhevsk), Russia

Abstract. *Neuropsychology, which determines its subject of research in the field of higher mental functions (Wiesel T.G.), draws attention to such a fundamental mental function as speech. Speech mental activity with its neuropsychological aspect is a semantic factor that determines the parameters of generalized significance and personal meaning, inevitably forms such properties of all mental activity of a person as awareness, regularity, consistency (succession). The insufficiency of speech mental functional leads to the emergence and formation of a special type of personality characterized by its peculiarities of existence (philosophical aspect) and perception (psychological aspect). The author for the description of speech insufficiency proposes to introduce into the terminological scientific dictionary of psychology a new concept – "deprivation of speech activity" (abbreviated – DSA), and considers the concept of "personality" from the point of view of deep psychology and neuropsychology.*

Keywords: *deprivation of speech activity, speech, semantic factor, neuropsychology, psychoanalysis, neuropsychoanalysis, non-classical ideal of rationality.*

Analysis of the work of specialists in the field of mental deprivation of childhood J. Langmeier and Z. Matejcek (Й. Лангмейер и З. Матейчек) [9], sociolinguist B. Bernstein (Б. Бернстейн) [10, 18], and B. Hess (Б. Хесс), allow the author of this article to offer entering in the scientific terminology dictionary of psychology a new concept of "deprivation of speech activity"" (hereinafter DSA), which gives the ability to describe the phenomenology of failure of the speech activity of a person. In our opinion, it is possible to consider this concept through the prism of a number of categories of psychology, neuropsychology, psychoanalysis, linguistics, semiotics and psychosemantics – consciousness, language, speech, sign, meaning, higher mental function, neuropsychological factor in their systemic dependence.

Based on the relationship of speech and personal development, it can be noted that self-consciousness as a fetish of a developed personality (self-consciousness is possible only in this case) and as a stream of intentional character, is designated for itself in the field of the symbol, that is, as something objective, as a certain representation in the comprehending semantic act.

Thus, while in the field of semantics, a researcher-psychologist is in a language space. The researcher through objectification, representation (statement in front of him), manifests, reveals himself, his "experience" through speech.

Speech, for our purposefully directed researcher, becomes a way of returning to itself (mediated, as if through "bypass", through representation), to its meaning, even deeper – to affect.

In general, for formal-logical understanding (as far as it is possible in psychology) of the above phrase it is necessary to separate the concepts of speech and language, specifying the following:

For Jacques Lacan (Жак Лакан), speech praxis, expressing itself as a condition for cognitive verbal activities *in the original* (emphasis added – Kh.S.) is on pre-linguistic, pre-signed, pre-conceptual, pre-psychological level [8]. Let us shift here a few semantic accents: the phrase "in the original *sense*", where the italics are already on the second word, reveals such features of speech practice, which will be clarified by us in the future.

Language, for J. Lacan, is only something related to language discourse, there is a structuring mechanism that, being at all levels of the mental sphere, would create the possibility of measuring such levels, the availability of the structure as a principle.

Concerning the intentional, structured, linguistic consciousness, J. Lacan notes that when the conditions of existence are declared through the speech of Another, the existential aspect of the "I" is declared, then the subject can only submit to the imposed signifier, accept the meaning that gives Another his desire to become involved in cultural society. Otherwise, rejecting other people's signifiers, the subject, left without them, does not know about his affects, desires, meanings. They will break through spontaneously, non-systemically, because in this case, according to Lacan, there is no language, there is only displacement, affective speech. Thus, we see that under the existence of the subject, this researcher does not mean his mental properties, but what is embedded in the experience of speech, speech of Another.

All this means something that can be attributed to the philosophy itself, to pure philosophy, yet "not familiar" with the psychological approach: we are talking about such Another, which *initially*, from the very beginning is not the other, that is in the concepts of the third-party (not predicative, but the substantive meaning of the word "third-party") in the subject, but about a completely Another, about the prohibitively extraneous: to see in the prism of language and consciousness itself through the activity of a completely unknown Another, completely Another, alien. It is not the subject's view of himself with his "eyes" (which opens the horizons of the psychological approach). This is the original

© Khusnutdinov S.I. / Хуснутдинов С.И., 2019

view of oneself through the Another's eyes – in the original sense and in the original affect. Such pure philosophy, the philosophical approach itself, which was once written by A. M. Pyatigorsky (А.М. Пятигорский) [12], discovers (brings out), or claims to such a discovery, the origins of personality, which, since the time of R. Descartes (Рене Декарт), always remain in the realm of the Unknown, Incomprehensible [4], [11], [17, P. 585-587].

A clear semantic certainty declares the fundamental possibility and possibilities of the scientific approach itself: the definiteness of the conceptual apparatus, the harmony of the language of research and understanding will indicate the surface content and its structure, which will help to somehow comprehend the affect and syncretic meaning. Speaking about the superficiality of the content of objective values (lexemes), we are not contradicting to the author Jacques Lacan, continue the tradition of Descartes and in this the follower of Kant (Кант), who first spoke about the necessity of strict definiteness of the language of knowledge, the terminological significance, despite the inability to complete a depth of knowledge of things-in-themselves.

Being in positions of Jacques Lacan, we refuse deprived child in self-awareness, self-reliance. His linguistic consciousness is solely the result of direct intervention of society, which makes the correction of DSA ineffective, random, unstable. This suggestion of society dictates the importance of the social environment in the intention of personal development. These are the consequences of the premises of the subject-object paradigm related to classical rationality; later it led to the formulation of object-object interactions in postmodern views [2, P. 7, 168], [5]. The way out of the "Procrustean bed" of classical rationality is possible with the introduction of the concept of "sense" into the systematics of knowledge, which now appears in the paradigm of the non-classical ideal of rationality [11].

Yulia Kristeva (Юлия Кристёва) drew attention to the fact that speech practice in the initial sense is really at the pre-sign, pre-linguistic, pre-psychological level [7]. But only in the *initial sense*. Since in the three-membered structure (affect → sense → meaning) meaning in relation to affect manifests itself in the act of meaning, then, consequently, the emphasis is shifted and now before us language is not as a system of signs, but as a system of meanings. Yu. Kristeva called such a system – "infra language". Infra language is a system of secret signs that allow you to signal your meaning to a certain extent, without taking meanings.

Taking into account all the above, DSA, which arose as a result of impoverishment of speech, reduction, distortion of lexical and grammatical levels of the sentence, which creates difficulties in the transmission of complex desires, feelings, thoughts (B. Bernstein), – DSA in such conditions leads, ultimately, to language depression: the child has no spontaneous and natural access to meaning, there is only access to sense (Yu. Kristeva).

Therefore, in this system, the deprived child, leading communication through infra language, has a kind of reduced knowledge about yourself – reduced consciousness (that is close to knowledge), but is not actually a self-aware subject. In neuropsychological terms, this insufficiency of self-consciousness, personal quasi-subjectivity is expressed by means of the syndromatics of the semantic factor, which reveals the peculiarities of speech as the highest mental function, reveals the lack of cortical activation. It is a manifestation of sensory deprivation for L.S. Tsvetkova (Л.С. Цветкова) [15, P. 46]. The author of this article concretizes this idea of deprivation in the proposed new scientific concept of "deprivation of speech activity" (DSA).

However, as we can see, the potential of awareness remains and expresses itself as an infra language. Infra language, in other words, is an attempt of existence of the person at the level of the sense aspiring to meaning, which, in turn, is expressed by grammatical norms. The presence of infra language shows the existence of quasi-space regardless of grammar. For linguistics, this means a certain priority of semantics over grammar as a kind of objectified material substrate [14, P. 77], as a kind of structured tool necessary for the transmission of thought, according to E. Sepir (Э. Сепир) [13]. In line with the psychological approach, this boils down to semantic entities, in particular, to dynamic semantic systems as the units of analysis of a personality [1, p. 8]; wider, in line with the neurobiological understanding – a kind of dominance of the conscious effort of man over any external sociocultural and physiological conditions. For M.K. Mamardashvili (М.К. Мамардашвили), these efforts were expressed in the concept of "point of intensity", Z. Freud (З. Фрейд) expressed it in the statement that "psychological properties are destroyed, obeying their own functional laws, and not the laws of anatomy of the cerebral cortex" [6, P. 24]. This relationship of psychology and physiology, personality and material substrate, reveals its own potency of the subject (philosophical level of generalization), or personality (specifically-scientific, psychological, level of generalization). Non-classical rationality in this case expresses itself as the assertion of the primacy of the subject in relation to the social manifestations of the individual in relation to the material of the substrate.

Thus, speaking about infra-language, about a certain stability of meaning, trying to make up for the elusive sign, we can say the following:

- there is a natural (ontological and ontopsychological) resistance of human consciousness resistance of human consciousness to external negative deprived influence;
- there is a principal stable possibility of overcoming this deprivation influence;
- there is a dominance of the subject in relation to the social manifestations of the individual in relation to the material substrate;
- there is a priority of semantics over grammar;
- paradigmatics of non-classical rationality, through the conceptual component of "sense", detect the natural resilience of the human consciousness to the external negative deprivation influences and inherent sustainable opportunities to overcome this deprivation effect.

In the light of the above views of J. Lacan and Yu. Kristeva on the problem of qualitative availability of linguistic consciousness, the phenomenon of DSA appears as a phenomenon that reduces the factor system of human personality, depriving it of the component of the designated system, which structures, actualizes the self-conscious Beginning, real, not illusory (when there is no place for a simulacrum), the symbolization of one's "I".

From these positions, the author proposes a new scientific concept of "deprivation of speech activity" (DSA) – a mental state characterized by quasi-significant, infra-linguistic properties of the conscious system of the subject. The term reveals the unthinkable layers of the Foundation of consciousness itself (the area of the Unknowable according to R. Descartes and M.K. Mamardashvili) and at the neuropsychological level sets the methodological basis for the introduction into the scientific context of the non-classical rationality of adjacent concepts "neuropsychological factor" and, more specifically, "neuropsychological semantic factor"" [16, С. 27].

REFERENCES

1. Асмолов, А.Г. Нейропсихология личности: проблемы и перспективы / Современные проблемы клинической психологии: сб. статей / А.Г. Асмолов, А.В. Цветков. – М.: Компания Спутник+, 2005. – С. 8.
2. Бодрийяр, Ж. Фатальные стратегии / Ж. Бодрийяр; [пер. с фр. А. Качалова; науч. Ред. Текста к.ф.н. Д. Дамте]. – М.: РИПОЛ классик, 2017. – 288 с. – С. 7, 168.
3. Визель, Т.Г. Основы нейропсихологии: учебник для студентов вузов / Т.Г. Визель. – М.: В. Секачев, 2013. – 264 с. – С. 6.
4. Декарт, Р. Рассуждения о методе / Рене Декарт; пер. М. Поздеева, Н. Сретенского, А. Гутермана. – СПБ.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2018. – 320 с.
5. Деррида, Ж. Письмо и различие / Ж. Деррида. – М.: Академический Проект, 2000. – 495 с.
6. Каплан-Солмз, К. Клинические исследования в нейропсихоанализе. Введение в глубинную нейропсихологию / Пер. с англ. К.А. Лемешко. Под науч. ред. докт. психол. наук, проф. А.Ш. Тхостова. – 2-е изд. / К. Каплан-Солмз, М. Солмз. – М.: Академический проект, 2017. – 272 с. – С. 24.
7. Кристева, Ю. Избранные труды: Разрушение поэтики / Пер. с франц. / Ю. Кристева. – М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2004. – 656 с.
8. Лакан, Ж. Функция и поле речи и языка в психоанализе / Ж. Лакан. – М.: Гнозис, 1995. – 192 с.
9. Лангмейер, Й. Психическая депривация в детском возрасте / Й. Лангмейер, З. Матейчек. – Прага: Авиценум, 1984. – 336 с.
10. Макушева, М.О. Перспективы осмысления проблем образования в социологии языка и социолингвистике [Электронный ресурс] / М.О. Макушева // Психология, социология и педагогика. – 2012. – № 5. – Режим доступа: http://psychology.snauka.ru/2012/05/520 (дата обращения: 04.07.2019).
11. Мамардашвили, М.К. Классический и неклассический идеалы рациональности / М.К. Мамардашвили. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2010. – 288 с.
12. Пятигорский, А.М. Мышление и наблюдение: четыре лекции по обсервационной философии / А.М. Пятигорский. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2016. – 192 с.
13. Сепир, Э. Избранные труды по языкознанию и культурологии / Э. Сепир. – М.: Прогресс, 1993. – 656 с.
14. Хуснутдинов, С.И. Особенности сравнительных конструкций в лирическом цикле Б. Пастернака «Тема с вариациями» // XXVI Итоговая студенческая научная конференция: Тез. докл. / Отв. ред. В.Е. Шудегов / С.И. Хуснутдинов. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та. 1998. – 148 с. – С. 77.
15. Цветкова, Л.С. Введение в нейропсихологию и восстановительное обучение: учебное пособие / Л.С. Цветкова. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2000. – 148 с. – С. 46.
16. Цветкова, Л.С. Введение в нейропсихологию и восстановительное обучение: учебное пособие / Л.С. Цветкова. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2000. – 148 с. – С. 27.
17. Энциклопедический словарь Брокгауз и Ефрон: Биографии. В 12 т., т. 4: Герарди – Дюма / Отв. ред. В.М. Карев, М.Н. Хитров. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1993. – 864 с. – С. 585–587.
18. Sadovnik A.R. Basil Bernstein. Prospects: the quarterly review of comparative education. Paris, UNESCO: International Bureau of Education. 2001. Vol. XXXI. № 4. December.

Материал поступил в редакцию 06.07.19.

ВЕРБАЛИЗОВАННАЯ ЛИЧНОСТЬ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО И ПСИХОАНАЛИТИЧЕСКОГО ПОДХОДОВ (ПЕРЕВОД С РУССКОГО ЯЗЫКА)

С.И. Хуснутдинов, психолог
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 55 (Ижевск), Россия

Аннотация. *Нейропсихология, определяющая свой предмет исследования в области высших психических функций (Визель Т.Г.), необходимо обращает внимание на такую фундаментальную психическую функцию, как речь. Речевая психическая активность, и её нейропсихологический аспект – семантический фактор, определяющие параметры обобщённой знаковости и личностного смысла, неизбежно формирует такие свойства всей психической деятельности человека, как осознанность, регулятивность, последовательность (сукцессивность). Недостаточность речевого психического функционала приводит к возникновению и формированию особого типа личности, характеризующегося своими особенностями существования (философский аспект) и восприятия (психологический аспект). Автор для описания речевой недостаточности предлагает ввести в терминологический научный словарь психологии новое понятие – «депривация речевой деятельности» (сокращённо – ДРД), и рассматривает понятие «личность» с точки зрения глубинной психологии и нейропсихологии.*

Ключевые слова: *депривация речевой деятельности, речь, семантический фактор, нейропсихология, психоанализ, нейропсихоанализ, неклассический идеал рациональности.*

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Путь науки

Ежемесячный научный журнал

№ 7 (65), июль / 2019

Адрес редакции: Россия, 400094, г. Волгоград, ул. Перелазовская, 28.
E-mail: sciway@mail.ru
www.scienceway.ru

Изготовлено в типографии ООО “Сфера”
Адрес типографии:
Россия, 400105, г. Волгоград, ул. Богунская, 8, оф. 528.

Учредитель (Издатель): ООО Издательство «Научное обозрение»
Адрес: Россия, 400094, г. Волгоград, ул. Перелазовская, 28.
E-mail: sciway@mail.ru
http://scienceway.ru

ISSN 2311-2158

Редакционная коллегия:
Главный редактор: Мусиенко Сергей Александрович
Ответственный редактор: Маноцкова Надежда Васильевна

Боровик Виталий Витальевич, кандидат технических наук
Жариков Валерий Викторович, кандидат технических наук, доктор экономических наук
Аль Абабнех Хасан Али Касем, кандидат технических наук
Имамвердиев Эхтибар Аскер оглы, доктор философии по экономике

Подписано в печать 31.07.2019. Дата выхода в свет: 07.08.2019.
Формат 60х84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Заказ № 91. Свободная цена. Тираж 100.