

ISSN 2308-4804

# **SCIENCE AND WORLD**

**International scientific journal**

**№ 6 (82), 2020, Vol. II**

Founder and publisher: Publishing House «Scientific survey»

The journal is founded in 2013 (September)

Volgograd, 2020

UDC 57+67.02+631+80+371+159.9  
LBC 72

# SCIENCE AND WORLD

**International scientific journal, № 6 (82), 2020, Vol. II**

The journal is founded in 2013 (September)  
ISSN 2308-4804

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: III № ФС 77 – 53534, 04 April 2013**

*Impact factor of the journal «Science and world» – 0.325 (Global Impact Factor 2013, Australia)*

## EDITORIAL STAFF:

**Head editor:** Musienko Sergey Aleksandrovich

**Executive editor:** Malysheva Zhanna Alexandrovna

*Lukienko Leonid Viktorovich, Doctor of Technical Science*

*Borovik Vitaly Vitalyevich, Candidate of Technical Sciences*

*Dmitrieva Elizaveta Igorevna, Candidate of Philological Sciences*

*Valouev Anton Vadimovich, Candidate of Historical Sciences*

*Kislyakov Valery Aleksandrovich, Doctor of Medical Sciences*

*Rzaeva Aliye Bayram, Candidate of Chemistry*

*Matvienko Evgeniy Vladimirovich, Candidate of Biological Sciences*

*Kondrashihin Andrey Borisovich, Doctor of Economic Sciences, Candidate of Technical Sciences*

*Khuzhayev Muminzhon Isokhonovich, Doctor of Philological Sciences*

*Ibragimov Lutfullo Ziyadullaevich, Candidate of Geographic Sciences*

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, ave. Metallurgov, 29

E-mail: info@scienceph.ru

Website: www.scienceph.ru

Founder and publisher: Publishing House «Scientific survey»

УДК 57+67.02+631+80+371+159.9  
ББК 72

## НАУКА И МИР

Международный научный журнал, № 6 (82), 2020, Том 2

Журнал основан в 2013 г. (сентябрь)  
ISSN 2308-4804

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 – 53534 от 04 апреля 2013 г.**

*Импакт-фактор журнала «Наука и Мир» – 0.325 (Global Impact Factor 2013, Австралия)*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Главный редактор:** Мусиенко Сергей Александрович  
**Ответственный редактор:** Малышева Жанна Александровна

*Лукиенко Леонид Викторович, доктор технических наук*  
*Боровик Виталий Витальевич, кандидат технических наук*  
*Дмитриева Елизавета Игоревна, кандидат филологических наук*  
*Валуев Антон Вадимович, кандидат исторических наук*  
*Кисляков Валерий Александрович, доктор медицинских наук*  
*Рзаева Алия Байрам, кандидат химических наук*  
*Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук*  
*Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук, кандидат технических наук*  
*Хужаев Муминжон Исохонович, доктор философских наук*  
*Ибрагимов Лутфулло Зиядуллаевич, кандидат географических наук*

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

Адрес редакции: Россия, г. Волгоград, пр-кт Metallургов, д. 29  
E-mail: [info@scienceph.ru](mailto:info@scienceph.ru)  
[www.scienceph.ru](http://www.scienceph.ru)

Учредитель и издатель: Издательство «Научное обозрение»

---



---

**CONTENTS**

---



---

**Biological sciences**

*Subbotina Yu.M., Kononchuk O.V., Tsekker V.Yu.*

SANITARY AND ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF THE HEAVY METALS IMPACT ON THE FISH LIVING IN THE KLYAZMA RIVER .....	8
--	---

**Technical sciences**

*Bekeyeva S.A., Abikenova Sh.K.*

EVALUATION OF THE CURRENT STATE OF THE LABOR PROTECTION MANAGEMENT SYSTEM AT THE ENTERPRISES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN .....	16
--	----

*Bisakayev S.G., Savvin Ye.V., Bekeyeva S.A., Salimov Ye.Sh.*

ANALYTICAL REVIEW OF METHODS/METHODOLOGIES USED AND CRITERIA USED TO ASSESS THE EFFECTIVENESS OF SAFETY MANAGEMENT SYSTEMS .....	19
--	----

*Bissakaev S.G., Jumagulova N.G., Burganova R.I.*

SELECTION OF METHODOLOGICAL APPROACHES AND DEVELOPMENT OF METHODS FOR ASSESSING THE PROFESSIONAL RISK OF SOCIAL WORKERS .....	21
---	----

*Gulbaev N.A., Kudratilloev N.A.*

MODELING AND MANAGEMENT OF GEOGRAPHICALLY DISTRIBUTED SYSTEMS .....	25
---	----

*Gulbaev N.A., Kudratilloev N.A.*

STATUS OF MANAGEMENT PROBLEMS IN SYSTEMS WITH DISPERSED OBJECTS (ON THE EXAMPLE OF ELECTRIC NETWORKS) .....	29
---	----

*Duysenov N.E., Rakhmonova G.S.*

INFLUENCE OF COMPUTER TECHNOLOGIES ON CHANGES IN MEANS OF COMMUNICATION .....	33
---	----

*Kantarbayeva A.D., Bekeyeva S.A.*

ANALYSIS OF THE LABOR PROTECTION MANAGEMENT SYSTEM OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN .....	36
--	----

*Shormanov S.T., Tanabaeva A.E., Ibraeva A.B.*

ABOUT SAFETY AND LABOR PROTECTION ISSUES IN CONSTRUCTION ORGANIZATIONS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN .....	38
--	----

**Agricultural sciences**

*Akhmedjonov D.G., Gadaev N.N.*

DEVELOPMENT OF IRRIGATION WATER SAVING TECHNOLOGY USING AN INTERPOLYMER COMPLEX SCREEN .....	42
--	----

*Akhmejonov D.G., Gadaev N.N., Narzullaev Zh.*

IMPROVED METHOD OF APPLYING MINERAL FERTILIZERS FOR COTTON IRRIGATION WITH THE USE OF POLYMERS .....	45
--	----

### Philological sciences

<i>Abdykhanova G.T.</i> COGNITIVE CHARACTER OF ETHNOLINGUISTIC NAMES IN THE HEROIC EPIC.....	48
<i>Jasim Muna A.</i> TRANSLATION OF THE MEANING OF THE HOLY BOOK “KORAN” AND ITS ELOQUENCE.....	52
<i>Tuimebekova A.A.</i> TRUE PERSON .....	54
<i>Ji Jingjing.</i> ANALYSIS OF ERRORS IN THE WRITTEN PART OF THE HSK EXAM OF RUSSIAN STUDENTS .....	57

### Pedagogical sciences

<i>Abdurazakova D.U., Urmanova D.U.</i> METHODS OF USING COMMUNICATIVE GAMES ON ENGLISH LESSONS .....	62
<i>Juraeva N.V., Sultanov R.O., Abdullaeva S.A., Rakhimjonova V.A.</i> SYSTEMATIZATION OF WORD COMBINATIONS IN THE UZBEK LANGUAGE .....	65
<i>Karimova N.S., Akhmedova N.A., Mirazimova S.B.</i> DEVELOPMENT OF A SYSTEM OF GRADUAL FORMATION OF STUDENTS MORAL CULTURE OF IN FOREIGN LANGUAGE CLASSES IN NON-LINGUISTIC GROUPS .....	69
<i>Umarova M.B., Yunusova U.M., Isakova M.B.</i> MODERN INTERNET RESOURCES IN TEACHING ENGLISH .....	72
<i>Khurramov A.Zh., Razhabov Zh.N., Kholmetov M.Kh.</i> PROBLEMS OF IMPROVING COMPUTER SCIENCE EDUCATION IN THE SYSTEM OF CONTINUING EDUCATION .....	75

### Psychological sciences

<i>Volkov A.L.</i> A COMPARISON OF FEATURES OF THE NEURO-MENTAL STABILITY OF THE ATHLETES PLAYING TEAM SPORTS AND MARTIAL ARTS WHO HAVE HAD MULTIPLE SPORTS INJURIES.....	77
<i>Normurodov G.A.</i> MODERN METHODOLOGICAL PROBLEMS OF PSYCHOLOGICAL SERVICE .....	82

## СОДЕРЖАНИЕ

**Биологические науки***Субботина Ю.М., Конончук О.В., Цеккер В.Ю.*

САНИТАРНАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ОРГАНИЗМ РЫБ, ОБИТАЮЩИХ В РЕКЕ КЛЯЗЬМА.....	8
--	---

**Технические науки***Бекеева С.А., Абикенова Ш.К.*

ОЦЕНКА ДЕЙСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН .....	16
--	----

*Бисакаев С.Г., Саввин Е.В., Бекеева С.А., Салимов Е.Ш.*

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПРИМЕНЯЕМЫХ МЕТОДОВ И ИСПОЛЬЗУЕМЫХ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА .....	19
--	----

*Бисакаев С.Г., Джумагулова Н.Г., Бурганова Р.И.*

ВЫБОР МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ И РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА РАБОТНИКОВ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ .....	21
---	----

*Гулбаев Н.А., Кудратиллоев Н.А.*

МОДЕЛИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-РАСПРЕДЕЛЕННЫМИ СИСТЕМАМИ .....	25
---	----

*Гулбаев Н.А., Кудратиллоев Н.А.*

СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ (НА ПРИМЕРЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ).....	29
--	----

*Дуйсенов Н.Э., Рахмонова Г.С.*

ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ИЗМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ КОММУНИКАЦИИ .....	33
---	----

*Кантарбаева А.Д., Бекеева С.А.*

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН .....	36
--	----

*Шорманов С.Т., Танабаева А.Е., Ибраева А.Б.*

О ВОПРОСАХ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН .....	38
--	----

**Сельскохозяйственные науки***Ахмеджонов Д.Г., Гадаев Н.Н.*

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЭКОНОМИИ ПОЛИВНОЙ ВОДЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭКРАНА ИЗ ИНТЕРПОЛИМЕРНОГО КОМПЛЕКСА .....	42
--	----

*Ахмеджонов Д.Г., Гадаев Н.Н., Нарзуллаев Ж.*

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ МЕТОД ПОДАЧИ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ПОЛИВАХ ХЛОПЧАТНИКА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОЛИМЕРОВ .....	45
---	----

### Филологические науки

<i>Абдыханова Г.Т.</i> ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР ЭТНОЛИНГВИСТИЧЕСКИХ НАИМЕНОВАНИЙ В ГЕРОИЧЕСКОМ ЭПОСЕ .....	48
<i>Джасим Муна А.</i> ПЕРЕВОД ЗНАЧЕНИЯ СВЯЩЕННОЙ КНИГИ "КОРАН" И ЕГО КРАСНОРЕЧИЕ .....	52
<i>Туймебекова А.А.</i> ИСТИННАЯ ЛИЧНОСТЬ.....	54
<i>Цзи Цзинцзин.</i> АНАЛИЗ ОШИБОК ПИСЬМЕННОЙ ЧАСТИ ЭКЗАМЕНА NSK РОССИЙСКИХ СТУДЕНТОВ .....	57

### Педагогические науки

<i>Абдуразакова Д.У., Урманова Д.У.</i> МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ ИГР НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА .....	62
<i>Жураева Н.В., Султанов Р.О., Абдуллаева С.А., Рахимжонов В.А.</i> СИСТЕМАТИЗАЦИЯ СЛОВСОЧЕТАНИЙ В УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКЕ .....	65
<i>Каримова Н.С., Ахмедова Н.А., Миразимова С.Б.</i> РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В НЕЯЗЫКОВЫХ ГРУППАХ.....	69
<i>Умарова М.Б., Юнусова У.М., Исакова М.Б.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.....	72
<i>Хуррамов А.Ж., Ражабов Ж.Н., Холметова М.Х.</i> ПРОБЛЕМЫ УЛУЧШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	75

### Психологические науки

<i>Волков А.Л.</i> СРАВНЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ КОМАНДНЫХ ВИДОВ СПОРТА И ЕДИНОБОРСТВ, ПЕРЕНЕСШИХ МНОГОКРАТНЫЕ СПОРТИВНЫЕ ТРАВМЫ .....	77
<i>Нормуродов Г.А.</i> СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ .....	82

---

---

**Biological sciences**  
**Биологические науки**

---

---

УДК 57

**САНИТАРНАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТЯЖЕЛЫХ  
МЕТАЛЛОВ НА ОРГАНИЗМ РЫБ, ОБИТАЮЩИХ В РЕКЕ КЛЯЗЬМА**

**Ю.М. Субботина<sup>1</sup>, О.В. Конончук<sup>2</sup>, В.Ю. Цеккер<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, <sup>2</sup> магистр 2 курса, <sup>3</sup> бакалавр 4 курса  
кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы и агро-безопасности,  
ФГБОУ ВО Московский государственный университет пищевых производств, Россия

***Аннотация.** В статье дается санитарно-экологическая оценка загрязнения реки Клязьмы городами, расположенными на ее берегах. Река загрязняется недостаточно очищенными сточными водами городов, практически отсутствуют очистные сооружения ливневой канализации, поэтому все токсические соединения городских дорог оказываются в реке. В подземные сточные воды мигрируют фильтраты полигонов захоронения. В результате токсины и тяжелые металлы оказываются в воде и конечно в гидробионтах, обитающих в реке. В результате проведенных исследований, у рыб, обитающих в реке Клязьме, обнаружены тяжелые металлы, превышающие ПДК.*

***Ключевые слова:** антропогенная нагрузка, состояние природных комплексов, мониторинг качества воды тяжелые металлы, спектрометрия, биоиндикация.*

Бассейн р. Клязьмы расположен в регионе с высокой плотностью населения, развитым промышленным производством, и как следствие, со значительным водопотреблением и антропогенными нагрузками на водные объекты, определившими основные проблемы в области использования и охраны водных объектов. Качество питьевой воды служит одним из основных факторов экологической безопасности территорий. От того, какого качества питьевая вода в кранах потребителей напрямую зависит здоровье населения. На территории сельского города Орехово-Зуево Московской области уже длительное время осуществляется сброс хозяйственно-бытовых сточных вод из завода «Респиратор» [1].

**Актуальность работы.** В связи с большой антропогенной нагрузкой, испытываемой природными комплексами, в последнее время, становится актуальной разработка и апробация методик, позволяющих оценивать экологическое состояние природных природно-антропогенных ландшафтов. Так как все компоненты природы тесно и неразрывно взаимосвязаны между собой, то нарушения одного компонента вызывает изменение состояния всех остальных. Поэтому, оценивая состояния одного, можно предполагать и изменения других компонентов. Наиболее остро изменения окружающей природной среды отражаются на биотических компонентах, в том числе и на животном мире.

Природа Подмосковья испытывает наиболее сильное отрицательное влияние человека, так как данная территория была заселена и освоена человеком достаточно давно. Здесь располагается огромное число промышленных предприятий и населённых пунктов. Именно поэтому состояние природных комплексов Подмосковья вызывает сильную озабоченность и большую тревогу.

К сожалению, не всегда есть возможность проводить комплексные научные исследования, требующие больших материальных затрат и специального оборудования. В таких случаях можно использовать метод биоиндикации, получивший в последнее время широкое признание и распространённость. Во всех городах Подмосковья, через которые протекает р. Клязьма отсутствуют ливневая канализация, естественно, отсутствует барьер, который мог бы предотвратить попадание бензина и его производных, включая тяжелые металлы в почву, в воду, а, следовательно, и в рыбу.

**Цель работы:** дать санитарно-гигиеническую оценку состояния р. Клязьмы, влиянию тяжелых металлов на организмы рыб, обитающих в ней.

Клязьма – левый приток р. Оки. Его длина 686 км, площадь водосбора 41699 кв. км. Речная система Клязьмы включает 3508 рек общей протяженностью 16598 км. В пределах Московской области Клязьма течет на протяжении 245 км. В верховьях река протекает по южным склонам Клинско-Дмитровской гряды, от города Щелково до поселка Городищи река течет по Мещерской низине [17, 18]. На Клязьме и ее притоках построены водохранилища. В пределах Мещеры долина реки широкая, до 9 км вместе с долинным и террасным комплексом.



Пойма реки шириною до 2 км несет озера-староречья, дренажную сеть, местами сильно заболочена. Ширина русла изменяется от 40 до 95 м. Расход реки примерно равен 51,5 куб. м/сек. Температура воды в период исследований изменялась от + 12 до + 4 °С.

На данный момент Роспотребнадзор ведет мониторинг качества воды в Российской Федерации. В свою очередь, на территории муниципального образования создаются свои службы по экологическому контролю, которые подчиняются Главе этого муниципального образования. Но, стоит отметить, что в ходе социальных, эколого-экономических и политических изменений, происходящих в России, механизмы совершенствования управления экологической безопасностью воды на государственном, и далее, на муниципальном уровне разработаны пока недостаточно, что препятствует более полному обеспечению рационального и безопасного водопользования. Одно из наиболее значимых отрицательных влияний на водные экосистемы оказывают тяжелые металлы. При повышенных концентрациях они проявляют высокую токсичность, оказывая вредное воздействие на состояние, как отдельных гидробионтов, так и экосистемы водоема в целом. Тяжелые металлы опасны еще тем, что в отличие от органических поллютантов, не способны разрушаться до безопасных форм [1, 2].

Тяжелые металлы – это микроэлементы, составляющие тысячные доли процента массы земной коры, рассеянные в окружающей природной среде неравномерно. Их концентрация может быть обусловлена двумя причинами [1, 2].

Первая – это природная, т. е. концентрация тех или иных микроэлементов происходит в результате геологических процессов, идущих в литосфере. Вторая – антропогенная деятельность, концентрация элементов происходит в результате технологических процессов, осуществляемых человеком. По геохимической составляющей, поверхностные воды на территории Ногинского района являются экологически безопасными. Согласно официальным данным, предоставленным Администрацией Ногинского района, превышения ПДК отмечается только для артезианских вод по фтору, бору, литию и стронцию Ногинском районе Московской области количество некоторых тяжелых металлов находится на пределе допустимого уровня.

Для обеспечения экологической безопасности водных объектов на территории Ногинского района необходимо, в первую очередь, разработать схемы комплексного использования и охраны водных объектов. Для принятия управленческих решений по охране водных ресурсов необходима полная и своевременная информация о качестве и количестве водных ресурсов района, поэтому должны быть разработаны мероприятия по усовершенствованию системы мониторинга качества водных объектов, в том числе по тяжелым металлам [12]. Известно, что интенсивная антропогенная нагрузка, обусловленная хозяйственной деятельностью на водосборах водных объектов, приводит к значительному возрастанию содержания тяжелых металлов в воде. Поэтому обеспечение экологической безопасности водоемов и водотоков невозможно без хорошо организованной службы сбора информации о состоянии водосборной площади – почв, атмосферы, лесов, так как они оказывают самое непосредственное влияние на состояние водных экосистем.

**Методика исследования:** Для изучения экологического состояния реки Клязьмы были выбраны методы санитарно-гигиенической оценки воды, метод биоиндикации и атомно-абсорбционной спектrophотометрии.

Метод биоиндикации осуществляется путём оценки состояния водной экосистемы по растительному и животному населению водоема. Любая водная экосистема, находясь в равновесии с факторами внешней среды, имеет сложную систему подвижных биологических связей, которые нарушаются под воздействием антропогенных факторов. Прежде всего, влияние антропогенных факторов, и в частности, загрязнения отражается на видовом составе водных сообществ и соотношении численности слагающих их видов. Биологический метод оценки состояния водоема позволяет решить задачи, разрешение которых с помощью гидрофизических и гидрохимических методов невозможно. Метод биоиндикации так же хорош тем что не требует больших материальных затрат и специального оборудования.

Отбор проб воды проводили согласно ГОСТ 24481-80 "Вода питьевая. Отбор проб" [4].

Исследования проб воды проводили согласно ГОСТ 17.1.3.07-82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков» М., 1982. – 10 с. по следующим показателям санитарной оценки качества воды: цветность, мутность, общая жесткость, сухой остаток, рН, содержание растворенного кислорода, окисляемость, главные ионы (хлориды, сульфаты), биогенные вещества (аммоний, нитриты, нитраты) [6].

Санитарно-микробиологические исследования проб воды проводили согласно ГОСТ 18963-73 "Вода питьевая. Методы санитарно-бактериологического анализа". М., 1973. – 21 с. [5].

При определении токсичных элементов в воде (медь, цинк, кадмий, свинец) пользовались методами инверсионной вольтамперометрии с помощью полярографа АВА-1 и электрохимического датчика «Модуль ЕМ-04» по аттестованной методике. Подготовка проб заключалась в фотохимическом разложении растворенных органических веществ и их комплексов с металлами в фотолизной камере ФК-12 М. Пробы для определения токсичных элементов консервировали добавлением химически чистой концентрированной азотной кислоты в соотношении 1 мл: 1 л пробы.

Вид рыбы определяли по атласу «Определитель рыб» (Мягков Н.А., 1994) и учебному пособию «Система промысловых рыб» (Азизов Н.А., Моисеев П.А., 1996) [7, 8, 13].

Качество выловленной рыбы определяли по следующим показателям: упитанность, наличие и количество

механических повреждений, целостность чешуи, состояние слизи, цвет и запах жабр, состояние глаз, состояние анального кольца, его цвет, запах внутренностей, запах и консистенция мяса рыбы, согласно ГОСТ 7631-85 «Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Правила приемки, органолептические методы оценки качества, методы отбора проб для лабораторных испытаний». М.: 1985, переиздание 1985. – 16 с. [7, 8, 13].

Микробиологические исследования проводились на кафедре ветеринарно-санитарной экспертизы и биологической безопасности, гидрохимические исследования проводили в лаборатории ВНИИР, тяжелые металлы определяли в лаборатории ООО Qlab Микробиологическая характеристика давалась на основании определения следующих показателей:

- а) общего количества бактерий-метатрофов;
- б) микробов группы кишечной палочки.

В основу методов определения принят Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии Д.И. Скородумов, В.Б. Родионов, Т.С. Костенко, М.: 2008. – 224 с, по гидрохимическим исследованиям воды использовали практикум: Субботина Ю. М. и др. Оценка экологического состояния водоемов комплексного назначения в составе агрогидроценозов. Учебное пособие для самостоятельной работы студентов М.: Изд-во РГСУ, 2008. – 143 с. [5, 14, 18].

Токсикологические исследования проводили по Учебному практикуму для бакалавров по дисциплине «Водная токсикология». Субботина Ю.М. / Учебно-методические материалы для направления подготовки бакалавра. М.: Изд-во РГСУ 2013. – 83 с. [19].

Для оценки зообентоса и экологического состояния водоема и использования биотестов были использованы ниже указанные источники.

Методы исследований зообентоса и оценки экологического состояния водоемов по рекам. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 10. Московский отдел, Гидрометеиздат, М., 1973; Субботина Ю.М. Оценка экологического состояния водоемов комплексного назначения в составе агрогидроценозов и другие источники, в том числе разработки ГУ «Мособлводхоз» [11, 18].

Определение тяжелых металлов и частично физико-химические исследования проходили в лаборатории ООО Qlab.

Исследуемые пробы отбирали в стерилизованные пробирки, закрытые ватными пробками, с обязательным фламбированием во время взятия пробы по обычной методике. Объем сточной воды, взятой для анализа, должен занимать не более 0,5 высоты пробирки (во избежание намочения ватной пробки). Пробы, доставленные в лабораторию, немедленно шли на анализ. В теплое время года (при температуре выше + 10 °С) пробы доставляются в лабораторию в переносном холодильнике.

Общее количество бактерий-метатрофов определяется посевом в чашки Петри с последующей заливкой их мясопептонным агаром. Мясопептонный агар готовился из сухих питательных сред обычным способом.

Микробы группы кишечной палочки определяются посевом глубинным методом в чашки Петри с последующей заливкой их средой Эндо. Среда Эндо готовится из сухих питательных сред обычным способом.

Рыба для исследования была взята в реке Клязьма г. Орехово-Зуево московской области. Были взяты: образцы 25 марта, в то время, когда рыба шла на нерест. Отбор проб воды проводился согласно ГОСТ Р 51592-2000. В пробах воды, образцах бентоса и в рыбе определялся приоритетный ряд тяжелых металлов (Fe, Zn, Cu, Cr, Pb). Пробоподготовку биологического материала проводили согласно ГОСТ 26929-94 "Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов (введен в действие постановлением Комитета РФ по стандартизации, метрологии и сертификации от 21 февраля 1995 г. N 78).

Согласно данному документу подготовку к минерализации проводят в следующем порядке:

Новую или сильно загрязненную лабораторную посуду (колбы, пипетки, чаши или тигли) после обычной мойки в растворе любого моющего средства промывают водопроводной и ополаскивают дистиллированной водой. Непосредственно перед использованием посуду дополнительно обрабатывают горячим раствором азотной кислоты (1:1), затем ополаскивают дистиллированной водой, обрабатывают горячим раствором соляной кислоты (1:1), ополаскивают 3-4 раза дистиллированной водой, затем 1-2 раза бидистиллированной или деионизированной водой и сушат. Обработку горячим раствором кислоты проводят следующим образом: посуду помещают в термостойкий химический стакан вместимостью 1000 см<sup>3</sup> заливают раствором кислоты, нагревают до кипения и отключают подогрев. Выдерживают до полного охлаждения и промывают, как указано выше. Вместо обработки посуды одним из растворов кислот допускается выдерживание чаш или тиглей с раствором уксусной кислоты на кипящей водяной бане в течение 1 ч [3, 10].

2. В чашу (чашку, тигель) берут навеску продукта из подготовленной к испытаниям пробы. Необходимый объем жидкого продукта отмеряют пипеткой.

Далее осуществляют минерализацию проб для определения содержания меди, свинца, кадмия, цинка, хрома, никеля, алюминия, а также железа методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии.

- 1) при содержании в продукте до 20 % влаги, чашу с навеской помещают на электроплитку и проводят

осторожно обугливание, не допуская сильного дымления. После прекращения выделения дыма чашу помещают в электропечь, отрегулированную ранее на температуру около 250 °С [3].

При содержании влаги в продукте от 20 до 80 % чашу с навеской помещают на кипящую водяную баню или в сушильный шкаф (доводя его температуру до 150 °С), или на электрическую плитку и удаляют влагу. Затем осторожно обугливают содержимое чаши на газовой горелке или электрической плитке до прекращения выделения дыма, не допуская сильного дымления, воспламенения и выбросов. Чашу помещают в электропечь, отрегулированную ранее на температуру около 250 °С, а продукцию, содержащую более 20 % сахаров, помещают в электропечь, отрегулированную ранее на температуру около 150 °С [3, 10].

Для интенсификации процесса обугливания рекомендуется:

- а) одновременно обогревать чашу с навеской продукта инфракрасной лампой;
- б) в чашу с навеской добавить этиловый спирт из расчета 5 см на 1 г сухого вещества, закрыть часовым стеклом и выдержать 24-48 ч, затем проводить обугливание;
- с) для проб продуктов, содержащих 20-60 % жира, в навеску добавить раствор азотной кислоты (1:1) из расчета 1-1,5 см на каждые 10 г навески, выдержать 15 мин, затем проводить обугливание [3, 10].

2) после окончания обугливания, минерализацию проб проводят в электропечи, постепенно (на 50°С через каждые 30 мин) повышая температуру до 450 °С. Продолжают минерализацию при этой температуре до получения серой золы.

3) чашу с золой вынимают из электропечи через 10-15 ч озоления, охлаждают до комнатной температуры и смачивают содержимое по каплям минимальным количеством раствора азотной кислоты. Выпаривают кислоту досуха на водяной бане с последующей выдержкой в сушильном шкафу при температуре до 140 °С либо под инфракрасной лампой, либо на электроплитке со слабым нагревом. После охлаждения чашу с навеской снова помещают в охлажденную электропечь. Постепенно доводят температуру до 300 °С и выдерживают в течение 0,5 ч.

Указанный цикл повторяют несколько раз. Минерализацию считают законченной, когда зола станет белого или слегка окрашенного цвета, без обугленных частиц. При наличии обугленных частиц повторяют обработку золы раствором азотной кислоты или водой [3, 10].

Атомно-абсорбционная спектрофотометрия (ААС) – это современный, широко используемый метод определения элементного состава вещества по атомным спектрам поглощения.

Переход в атомное состояние происходит при распылении раствора пробы в высокотемпературное пламя, которое получают при горении ацетилен в воздухе или кислороде. Температура пламени в воздухе – 1900 °С, в кислороде – 3100 °С.



Рисунок 1. Подготовка пробы

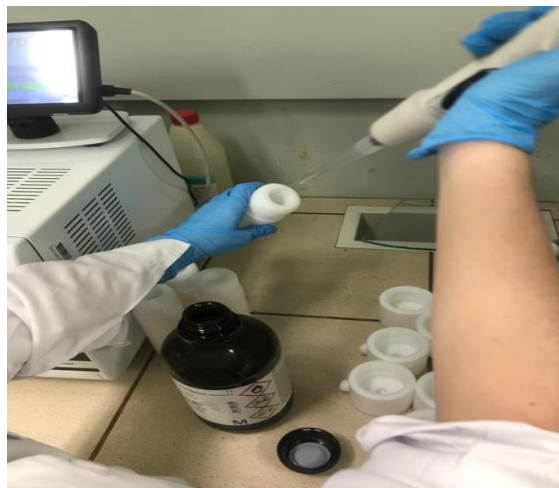


Рисунок 2. Продолжение подготовки пробы

Через пламя пропускают излучение определенной для каждого химического элемента длины волны. Для этого используют специальные лампы, испускающие очень узкий пучок света известной интенсивности. Часть излучения поглощается химическим элементом, находящимся в пламени; интенсивность прошедшего света замеряется с помощью фотоэлементов.

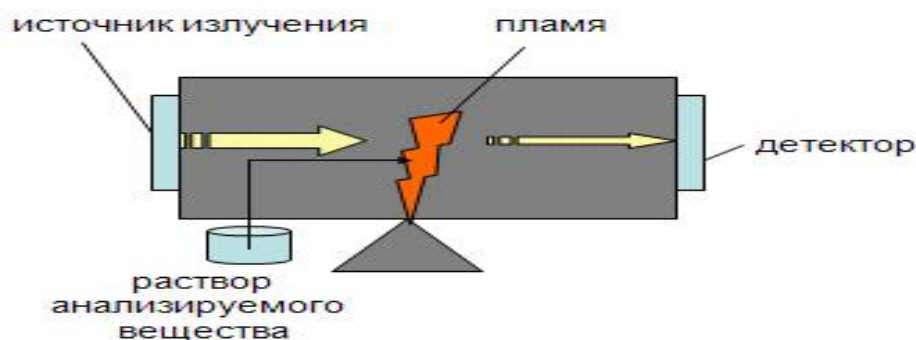


Рисунок 3. Схематичное изображение атомно-абсорбционного спектрометра

Интенсивность поглощенного света, согласно закону Ламберта-Бера, пропорциональна концентрации химического элемента.

$$D = \lg(10/I) = \epsilon \times C \times d$$

где  $D$  – измеряемый сигнал (оптическая плотность),  $\epsilon$  – коэффициент пропорциональности, зависящий от природы вещества,  $d$  – толщина поглощающего слоя,  $C$  – концентрации вводимого в пламя раствора анализируемого вещества [3].

Метод отличается высокой чувствительностью (10<sup>-5</sup> – 10<sup>-6</sup> %) и селективностью. Правильность метода составляет 10 %. Воспроизводимость ААС выше, чем у эмиссионных методов, но также зависит от характеристик пламени. Количество определяемых элементов зависит от числа существующих и имеющихся в наличии источников излучения (ААС позволяет определять около 70 химических элементов) [3].

**Результаты исследования.** При исследовании рыб реки Клязьмы были получены результаты, которые отображены в таблице 1 и 2. Полученные результаты были проанализированы.

По результатам физико-химического анализа статистически значимые различия содержаний тяжелых металлов в пробах воды и рыбы из различных районов исследования не установлены. Валовое содержание тяжелых металлов определяли в мышцах, жабрах, чешуе, сердце, печени.

Исследованию подвергались следующие виды рыб: ерш, язь, плотва и щука. Валовое содержание различных ТМ в рыбах значительно отличается, в связи с чем, можно выделить две группы металлов: железо-цинк (первая группа); медь-хром-свинец (вторая группа). Для всех видов рыб (кроме щуки) наблюдается превышение ПДК по железу в сердце, печени.

Отличительной особенностью ерша от других видов, является превышение ПДК по железу в мышцах и жабрах; по цинку – в сердце и печени (табл. 1).

Таблица 1

## Содержание Fe, Zn в тканях и органах рыб реки Клязьмы

Ткани и органы	Содержание металла, мг/кг			
	Ёрш	Язь	Плотва	Щука
	Fe, ПДК=30,0 мг/кг			
Мышцы	34,41	15,62	15,70	18,11
Жабры	81,12	4,02	3,12	22,01
Чешуя	21,31	13,20	12,21	13,10
Сердце	43,51	40,73	43,10	20,50
Печень	241,71	104,77	106,81	44,51
	Zn, ПДК=40,0 мг/кг			
Мышцы	37,20	4,03	3,52	14,51
Жабры	29,58	3,01	2,61	2,21
Чешуя	6,50	21,43	21,89	11,82
Сердце	50,11	4,50	4,71	13,52
Печень	92,10	6,21	6,50	20,01

Повышенное содержание железа и цинка для всех видов рыб может быть связано с тем, что эти металлы являются неотъемлемой частью биомолекул (миоглобин, гемоглобин, цитохромы и др.), необходимых для устойчивого метаболизма, а также участием ионов железа и цинка в процессах кроветворения и энергообмена у рыб.

Таблица 2

## Содержание Cu, Cr, Pb в тканях и органах рыб реки Клязьма

Ткани и органы	Содержание металла, мг/кг			
	Ёрш	Язь	Плотва	Щука
	Cu, ПДК=10,0 мг/кг			
Мышцы	1,13	0,57	0,71	0,80
Жабры	0,53	1,41	1,41	1,22
Чешуя	0,41	1,53	1,42	1,50
Сердце	0,69	0,80	0,91	0,81
Печень	1,54	0,62	0,73	0,81
	Cr, ПДК=1,0 мг/кг			
Мышцы	0,41	0,38	0,38	0,40
Жабры	0,22	0,21	0,22	0,30
Чешуя	0,31	0,29	0,29	0,29
Сердце	0,43	0,31	0,41	0,41
Печень	0,050	0,030	0,030	0,12
	Pb, ПДК=1,0 мг/кг			
Мышцы	0,62	0,051	0,051	0,043
Жабры	0,041	0,041	0,050	0,030
Чешуя	0,32	0,030	0,030	0,020
Сердце	0,41	0,21	0,32	0,41
Печень	1,28	0,070	0,11	0,73

Содержание второй группы металлов (медь-хром-свинец) не превышает ПДК (исключение составляет свинец в печени ерша), табл. 6. Максимальные значения хрома обнаружены в мышцах и сердце для всех видов рыб. Значительное содержание этого металла отмечено в жабрах и чешуе, которые активно участвуют в обмене хрома между рыбой и окружающей средой. Для свинца наибольшая аккумуляция отмечается в печени и сердце. Органом концентрации для железа, независимо от вида рыб, как следует из изученного курса водной токсикологии, является печень, а в мышцах и сердце накапливается хром.

Независимо от видовой принадлежности в тканях и органах рыб отмечается высокое содержание железа и цинка: превышение ПДК по железу и цинку. Содержание меди, хрома и свинца находятся в пределах ПДК.

Органом концентратом для железа, независимо от вида рыбы, является печень; хрома – мышцы и сердце. В динамике накопления цинка, меди и свинца имеются видовые особенности.

**Вывод.** Для тяжелых металлов первой группы определена высокая степень кумуляции рыбой (имеются исключения по железу в щуке и цинку в ерше). Независимо от видовой принадлежности гидробионта степень кумуляции ТМ второй группы характеризуется, как слабая.

Для реки Клязьма, уровень загрязненности вод, которого характеризуется как «условно чистая» и «загрязненная» проблема накопления тяжелых металлов в организме рыб особенно актуальна, как показали



проведенные исследования, концентрация токсикантов в отдельных органах может в несколько раз превышать установленные ПДК.

Во всех четырех видах наблюдается высокое содержание железа и цинка: превышение ПДК по железу и цинку. Содержание меди, хрома и свинца находятся в пределах ПДК.

Органом концентратом для железа является печень; хрома – мышцы и сердце. В динамике накопления цинка, меди и свинца имеются видовые особенности.

Таким образом, по критериальным показателям в виде коэффициентов накопления и биологического поглощения ТМ в тканях и органах рыб установлены кумулятивные свойства и видовые закономерности накопления металлов из воды. Высокие значения КБП могут обуславливаться нахождением в доступной форме железа и цинка, хрома для гидробионтов в воде реки Клязьма.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анисимова, Н.М. Ихтиология / Н.М. Анисимова, В.В. Лавровский. – М., 1991. – 287 с.
2. Ашихмина, Т.Я. Экологический мониторинг: учебно-методическое пособие / Т.Я. Ашихмина. – М.: Академический проект, 2006. – 416 с.
3. Беляцкий, В.Н. Основы методов атомно-абсорбционный и атомно-эмиссионной спектроскопии / В.Н. Беляцкий. – Минск. БГМУ, 2015 – 47 с.
4. ГОСТ 24481-80 Вода питьевая. Отбор проб.– М., 1994. – 10 с.
5. ГОСТ 18963-73. Вода питьевая. Методы санитарно-бактериологического анализа. – М., 1973. – 21 с.
6. ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков. – М., 1982. – 10 с.
7. ГОСТ 7631-85 Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Правила приемки, органолептические методы оценки качества, методы отбора проб для лабораторных испытаний. – М., 1985, переизд. 1989. – 16 с.
8. Мягков, Н.А. Атлас определитель рыб / Н.А. Мягков. – М., 1994. – 282 с.
9. Орехово-Зуево на грани экологической катастрофы [store/pikubu.ru/orехovozuevo...naqruni...katastrafyi/5147187](http://store/pikubu.ru/orехovozuevo...naqruni...katastrafyi/5147187) [Интернет источник, дата обращения 05.05.2020].
10. Правила приемки, органолептические методы оценки качества, методы отбора проб для лабораторных испытаний». М., 1985, переизд. 1989. – 16 с.
11. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 10. Московский отдел, Гидрометеиздат, – М., 1973. – 475 с.
12. Родионов, С.С. Геоэкологическая оценка устойчивости природного комплекса территории малых городов Ногинского района Московской области: автореферат диссертации к.г.н. по специальности Геоэкология. 25.00.36 / С.С. Родионов. – М., 2014. – 23 с.
13. Азизова, Н.А. Система промысловых рыб: учебное пособие / Н.А. Азизова, П.А. Моисеев. – М.: Изд-во ВНИРО, 1996. – 31 с.
14. Скородумов, Д.И. Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии / Д.И. Скородумов, В.Б. Родионов, Т.С. Костенко. – М., Издательство ИП С.В. Пушкарев, 2008. – 224 с.
15. Смирнова, И.Р. Определение содержания токсикантов рыбохозяйственных водоемов Московской области / И.Р. Смирнова, Ю.М. Субботина, С.Г. Друковский и др. // Актуальные проблемы инфекционно-патологического иммунитета животных: Мат-лы Межд.научно-практической конференции. – М.: ВНИИСЭГ, 2006. – С. 628–629.
16. Субботина, Ю.М. Справочные материалы по краеведению // Ю.М. Субботина, И.А. Кудинова. – Ногинск. Природа родного края. 1994. – 74 с.
17. Субботина, Ю.М. Антропогенное воздействие мегаполиса на естественные водоемы на примере реки Клязьмы / Ю.М. Субботина // Современная картина мира в свете научного наследия академика Н.Н. Моисеева. Сб.матер. Второй Международной заочной конференции. – М.: Издательство МНЭПУ, 2014. – С. 292–297.
18. Субботина, Ю.М. Оценка экологического состояния водоемов комплексного назначения в составе агрогидроценозов. Учебное пособие для самостоятельной работы студентов / Ю.М. Субботина, Л.А. Розумная, В.П. Захаркин и др. – М.: Изд-во РГСУ, 2008. – 143 с.
19. Субботина, Ю.М. Учебный практикум для бакалавров по дисциплине Водная токсикология. / Ю.М. Субботина Учебно-методические материалы для направления подготовки бакалавра. – М.: Изд-во РГСУ 2013. – 83 с.

*Материал поступил в редакцию 01.06.20*

## SANITARY AND ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF THE HEAVY METALS IMPACT ON THE FISH LIVING IN THE KLYAZMA RIVER

Yu.M. Subbotina<sup>1</sup>, O.V. Kononchuk<sup>2</sup>, V.Yu. Tsekker<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, <sup>2</sup> the 2<sup>nd</sup> year Master, <sup>3</sup> the 4<sup>th</sup> year Bachelor  
Department of Veterinary and Sanitary Expertise and Agro Safety  
FSBEI of HE Moscow State University of Food Production, Russia

**Abstract.** *The article provides a sanitary and environmental assessment of the pollution of the Klyazma river by cities located on its banks. The river is polluted by insufficiently treated urban wastewater, and there are practically no storm water treatment facilities, so all the toxic compounds of urban roads end up in the river. Filtrates from landfills migrate to underground wastewater. As a result, toxins and heavy metals are found in the water and of course in the hydrobionts that live in the river. As a result of the conducted research, heavy metals exceeding the LOC were found in fish living in the Klyazma river.*

**Keywords:** *anthropogenic load, state of natural complexes, water quality monitoring heavy metals, spectrometry, bioindication.*

**Technical sciences**  
**Технические науки**

УДК 331.45(574)

**ОЦЕНКА ДЕЙСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ОХРАНОЙ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**С.А. Бекеева<sup>1</sup>, Ш.К. Абикенова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> кандидат биологических наук, руководитель лаборатории регламентации в области охраны труда

<sup>2</sup> кандидат физико-математических наук, заместитель директора по научной работе

РГП на ПХВ Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда

Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан (Нур-Султан), Казахстан

***Аннотация.** В данной работе приведена оценка действующего состояния системы управления охраной труда на предприятиях РК. Установлено, что из 13 исследуемых предприятий только на одном, из трех крупных, используется стандарт MOT СУОТ, на двух средних внедрены стандарты OHSAS 18001-2008 и OHSAS 18001:2007. Выявлено, что существующие стандарты, возможно, не адаптированы к особенностям производств РК, не учитывают отраслевую специфику производства. Следовательно, назрела необходимость разработки упрощенного стандарта СУОТ на основе управления профессиональными рисками, разработанного в соответствии с международными требованиями.*

***Ключевые слова:** система управления охраной труда, оценка условий труда, профессиональный риск, предприятия.*

В настоящее время общая численность пострадавших на производстве РК с утратой трудоспособности в среднем составила 2306 человек, численность погибших при несчастных случаях, связанных с трудовой деятельностью, составила 243 человек [3]. Для определения приоритетных секторов экономики РК по видам экономической деятельности (ВЭД) была проведена выборка тех отраслей, которые по численности погибших и несчастных случаев на производстве занимают лидирующие позиции. Так, лидирующее положение занимает обрабатывающая промышленность с высокой численностью пострадавших – 693 и погибших – 36 человек, строительная отрасль – 322 (14 %), погибших – 73 чел. (30 %), отрасль транспорта и складирования – 146 (6 %), погибших – 16 человек (7 %), электроснабжения – 82 (4 %), погибших – 11 человек (5 %). Низкая численность пострадавших наблюдалась в сельском, лесном и рыбном хозяйствах – 88 (5 %), погибших – 10 человек (4 %). Для проведения исследовательских работ среди выбранных пяти приоритетных отраслей экономики по ВЭД были выбраны 13 предприятий (таблица 1).

Таблица 1

**Перечень исследуемых предприятий приоритетных секторов экономики Республики Казахстан**

Размерность	Вид экономической деятельности	Количество работников
Крупные	F Строительство 41-43 41.20 Строительство жилых и нежилых зданий	более 250
	D – Электроснабжение 35 35.11 Производство электроэнергии	496
	A Сельское, лесное и рыбное хозяйство 01-03, 01.47 Птицеводство	380
Средние	F Строительство 41-43 43.29 Прочие строительно-монтажные работы	108
	H Транспорт и складирование 49-53 51.10 Воздушный пассажирский транспорт	112
	H Транспорт и складирование, 49-41 Грузовые перевозки автомобильным транспортом	188
	C Обрабатывающая промышленность 10-33 33.17 Ремонт, техническое обслуживание прочих видов транспортного оборудования	107



Окончание таблицы 1

Размерность	Вид экономической деятельности	Количество работников
Средние	С Обрабатывающая промышленность 10-33 29.10 Производство автотранспортных средств	188
	С Обрабатывающая промышленность 10-33 28.11 Производство двигателей и турбин	154
Малые	С Обрабатывающая промышленность 10-33 33.17 Ремонт, техническое обслуживание прочих видов транспортного оборудования	87
	С Обрабатывающая промышленность 10-33 27.33 Производство электромонтажных устройств	16
	F Строительство 41.20 Строительство жилых и нежилых зданий	24

Выбранные предприятия, с учетом их размера<sup>1</sup>, были разделены на 3 группы: малые, средние, крупные. Действующее состояние системы управления охраной труда (СУОТ) из 13 исследуемых, используются только на трех предприятиях (1 крупное и 2 средних). В частности, стандарт MOT СУОТ – 2011 «Руководство по системам управления охраной труда» используется в крупном предприятий D – Электроснабжение 35 численностью 496 работников. На двух средних предприятиях – F Строительство 41и С Обрабатывающая промышленность 10, численностью 108-154 работников соответственно, внедрены стандарты OHSAS 18001-2008 «Системы менеджмента качества – Требования» и OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования». Тогда как на остальных предприятиях (1-крупное, 4-средних, 4-малых) стандарты СУОТ не внедрены. В соответствии со ст.202 Трудового кодекса РК, на предприятиях с целью осуществления внутреннего контроля в области охраны труда, с численностью более 50 работников, работодатель должен создать службу БиОТ. Однако из 10 предприятий с численностью более 50 работников данная служба действует лишь на четырех предприятиях С Обрабатывающей промышленности 10-33. На остальных предприятиях внутренний контроль осуществляют специалисты по БиОТ. Сроки проведения обучения, инструктирования и проверок знаний работников по вопросам БиОТ соблюдаются только на 4-х предприятиях: 1-крупном – А Сельское, лесное и рыбное хозяйство- 01-03, 1-среднем – С Обрабатывающая промышленность 10-33 и 2- малых: С Обрабатывающей промышленности 10-33. На трех предприятиях строительной отрасли – F Строительство 41-43 (крупное), F Строительство 41.20 (малые) и на предприятии H Транспорт и складирование (среднее) работники не полностью обеспечены спецодеждой, обувью и другими СИЗ. Не соответствие обеспеченности работников спецодеждой, обувью с нормативными требованиями связано с тем, что в основном на строительных объектах временно привлекаются специалисты субподрядных организаций для определенного вида работ. Хотя согласно ст. 8 Конвенции № 167 «О безопасности и гигиене труда в строительстве», при ведении одновременной работы на одной строительной площадке несколькими работодателями, основную ответственность несет главный подрядчик [1, 2]. Работникам исследуемых предприятий предоставляются гарантии по результатам аттестации производственных объектов по условиям труда и согласно Списку производств, цехов, профессий и должностей, перечня тяжелых работ и работ с вредными и опасными условиями труда, тогда как работникам строительной отрасли F Строительство 41-43, гарантии не предоставляются, в связи с отсутствием результатов аттестации. На 3-х предприятиях имеются коллективные договора (D – Электроснабжение 35, F Строительство 41-43, С Обрабатывающая промышленность 10-33). На всех исследуемых предприятиях проводится обязательный медицинский осмотр работников.

Следовательно, исследование действующего состояния СУОТ, на изучаемых предприятиях РК, показало, что не всегда соблюдаются требования безопасности и охраны труда в строительной, сельскохозяйственной отраслях, транспорта и складирования, обрабатывающей промышленности. Не создаются службы БиОТ с численностью более 50 работников, не проводятся обучение, проверка знаний работников. На предприятиях строительной отрасли не проведена аттестация производственных объектов по условиям труда, не предоставляются гарантии. Установлена низкая обеспеченность работников специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты в строительной отрасли, обрабатывающей промышленности, транспорта и складирования. Однако, наряду с этим, эффективно применяются элементы системы менеджмента и качества, а также проводится оценка профессиональных рисков работников, и предпринимается меры по их устранению на предприятиях обрабатывающей промышленности, транспорта и складирования.

Таким образом, данная ситуация видимо связана с тем, что существующие стандарты не адаптированы к особенностям производств РК, не учитывают отраслевую специфику производства. При этом практический смысл внедрения стандартов СУОТ на предприятиях, заключается лишь в их формальном внедрении и сертификации в целях приобретения конкурентных преимуществ на тендерах и т. д. Соответственно, назрела необходимость разработки упрощенного стандарта СУОТ на основе управления профессиональными рисками, разработанного в соответствии с международными требованиями.

### Примечание

<sup>1</sup> Согласно Предпринимательскому кодексу РК в зависимости от среднесписочной численности работников, малое предпринимательство состоит – не более 100 человек, среднее предпринимательство – не более 250 человек, крупные – более 250 человек).

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бекеева, С.А. Определение характерных особенностей эффективных систем управления охраной труда в обеспечении безопасного труда на предприятиях РК. Сб. ст. XXXVII Межд. науч-практ. Конф / С.А. Бекеева. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2019. – С. 59–61.
2. О безопасности и гигиене труда в строительстве [Конвенция N 167 Международной организации труда (принята в г. Женеве 20.06.1988г. на 17-ой сессии Генеральной конференции МОТ)]. – Режим доступа: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1018313#pos=0;200](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1018313#pos=0;200)
3. Оперативные данные (экспресс информация, бюллетени). Труд. Численность работников, занятых во вредных и других неблагоприятных условиях труда, по отдельным видам экономической деятельности в Республике Казахстан за 2014-2018 гг. – Режим доступа: <http://stat.gov.kz/>

Материал поступил в редакцию 01.06.20

## EVALUATION OF THE CURRENT STATE OF THE LABOR PROTECTION MANAGEMENT SYSTEM AT THE ENTERPRISES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

S.A. Bekeyeva<sup>1</sup>, Sh.K. Abikenova<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Candidate of Biology Sciences, Head of the Laboratory of Regulation in the Field of Labor Protection

<sup>2</sup> Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Deputy Director for Research  
RSE on the REU Republican Research Institute for Labor Protection of the Ministry of Labor and Social Protection of the Population of the Republic of Kazakhstan (Nur-Sultan), Kazakhstan

**Abstract.** *This paper provides an assessment of the current state of the OSH management system at enterprises of the Republic of Kazakhstan. It has been established that out of 13 enterprises under investigation, only one of the three large enterprises uses the ILO SUOT standard, while the two medium ones use the OHSAS 18001-2008 and OHSAS 18001: 2007 standards. It was revealed that existing standards may not be adapted to the specifics of the production of Kazakhstan, do not take into account the industry specifics of production. Consequently, there is a need to develop a simplified OSHMS standard based on occupational risk management, developed in accordance with international requirements.*

**Keywords:** *labor protection management system, assessment of working conditions, professional risk, enterprises.*

УДК 331.45:349:2

## АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПРИМЕНЯЕМЫХ МЕТОДОВ И ИСПОЛЬЗУЕМЫХ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

С.Г. Бисакаев<sup>1</sup>, Е.В. Саввин<sup>2</sup>, С.А. Бекеева<sup>3</sup>, Е.Ш. Салимов<sup>4</sup>

<sup>1</sup> доктор технических наук, академик, генеральный директор

<sup>2</sup> младший научный сотрудник, <sup>3</sup> кандидат биологических наук, доцент,  
руководитель лаборатории регламентации в области охраны труда, <sup>4</sup> научный сотрудник

<sup>1-3</sup> Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда

Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан (Нур-Султан),

<sup>4</sup> Кызылординский областной филиал Республиканского научно-исследовательского института по охране труда  
Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан (Нур-Султан), Казахстан

***Аннотация.** В настоящей статье представлен аналитический обзор применяемых методов и критериев для оценки эффективности системы управления охраной труда (СУОТ) на предприятии. Полученные данные на основе научной, методологической и отраслевой литературы, могут быть использованы при разработке методики эффективности системы управления охраной труда. Разработанная методика по каждому критерию даст возможность определить, какие существуют ошибки в системе, и выявит необходимость корректирующих действий направленных на ликвидацию нарушений в области безопасности и системы управления охраной труда.*

***Ключевые слова:** методы, критерии, оценка, эффективность, система управления охраной труда.*

На сегодняшний день, по результатам анализа научной, методологической и отраслевой литературы, несмотря на меры, которые предпринимаются, уровень производственного травматизма, в том числе со смертельным исходом, продолжает оставаться достаточно высоким [2, 9]. В докладе МОТ от 2011 года, сделанном к Всемирному дню охраны труда, отмечалось, что процедуры контроля, измерения и регистрации охраны труда на уровне организации, документирование рисков и источников/причин травматизма, ухудшения здоровья, заболеваний и несчастных случаев должны быть направлены на выявление пробелов в системе управления охраной труда [1, 8].

В настоящее время в системе управления охраной труда «Общие требования» – указывается, что на уровне государства необходимо предусматривать проведение оценок эффективности национальной политики и национальной структуры систем управления с целью их совершенствования [6]. Однако проблема оценки эффективности предприятий до сих пор остаётся одной из важных и трудно неразрешимых задач, а в современной литературе описывается множество методов оценки эффективности предприятия. Так, подход Лоулора А., выделял 5 задач, характеризующих эффективность: цели, экономичность, результативность, сопоставимость и прогрессивные тенденции. Цели могут достигаться, когда величина совокупного капитала достаточна для удовлетворения потребностей организации. Полученный доход расходуется на покупку услуг, заработную плату, инвестиции, выплату налогов, оставляя при этом прибыль. Экономичность говорит, насколько имеющиеся ресурсы были израсходованы для производства. Результативность используется для сравнения текущих достижений, с тем, что было и могло бы быть. Повышение эффективности включает в себя показатели возросшей результативности и улучшение использования имеющихся ресурсов [10]. Наряду с этим, Малышев Е.В., используя комплексный подход, отмечает несколько основных вопросов в своих критериях: поддержание нормальных условий труда работников; контроль за состоянием здоровья; информационное воздействия в области охраны труда на персонал предприятия; контроль за документооборотом предприятия в области охраны труда; контроль правильности хранения и эксплуатации технического оснащения [4]. Критерии, предложенные автором, включают в себя ряд показателей, включающие обязательные выполнения нормативных отраслевых норм в области охраны труда [5].

Также в 2016 году в соответствии с действующим в Российской Федерации ГОСТ 12.0.230-2007 ОАО «Шахтоуправление «Обуховская» (шахта «Обуховкая») разработала критерии оценки эффективности системы управления охраной труда [3]. Важным моментом в работе автора являлось наличие или отсутствие разработанных критериев, а также уровень их выполнения: наличие опросов (анкетирования) персонала по темам охраны труда (ОТ); отношение количества завершённых внутренних проверок (аудитов) к количеству запланированных; количество совещаний по ОТ; ежемесячное количество пунктов предписаний, несоответствий требованиям охраны труда; фиксирование/количество «почти происшествий», выявленных при участии работников, включённых в общую статистику НС и нарушений по ОТ и т. д. Приведённый перечень критериев не является исчерпывающим, так как состояние условий труда и системы управления охраной труда существенно отличаются на разных предприятиях [11].

В работе автора ОАО «АВТОВАЗ» была разработана своя система управления охраной труда на предприятии на основе требований и рекомендаций ГОСТ Р 12.0.007-2009 «ССБТ. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию», ГОСТ Р 12.0.230-2007 «ССБТ. Системы управления охраной труда. Общие требования», ГОСТ Р 12.0.008-2009 «ССБТ. Системы управления охраной труда в организации» [7]. В базу построения и создания СУОТ в ОАО «АВТОВАЗ» положены принципы: «планируй – выполняй – контролируй – совершенствуй», реализуемые в рамках политики ОАО «АВТОВАЗ» в области охраны труда. При этом главными структурными критериями предприятия послужили: изучение условий труда, состояние охраны труда, пожарной безопасности и безопасности движения; контроль за состоянием охраны труда, выполнением законодательных и иных нормативно-правовых актов и т.д.

Таким образом, полученные данные на основе литературного обзора отечественных и зарубежных источников могут быть использованы при разработке методики для оценки эффективности внедрения СУОТ на предприятиях. Разработанная методика по каждому критерию даст возможность определить, какие существуют ошибки в системе. Выявит необходимость корректирующих действий направленных на ликвидацию нарушений в области безопасности и системы управления охраной труда.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 294-ая сессия Международного бюро труда. Восьмой пункт повестки дня. Женева, 2005. Субрегиональное бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии.
2. Колчук, А.И. Менеджмент: Возможность повышения эффективности предприятия / А.И. Колчук. – СПб. Питер, 2014. – № 2 (2) – С. 49–57.
3. Коннова, Ю.Е. Статистика полезных ископаемых в России. / Ю.Е. Коннова // Экономические науки, 2016. – № 46-1 – С. 175–179.
4. Малышев, Е.А. Подход к оценке состояния охраны труда на предприятии. Приоритетные направления развития науки и технологий / Е.А. Малышев. – Тула: изд-во ТулГУ, 2007.
5. Малышев, Е.А. Подход к управлению охраной труда на предприятиях. / Е.А. Малышев // Тезисы докладов XI международной научно-технической конференции студентов и аспирантов по теплоэнергетики. – Москва, изд. МЭИ, 2007.
6. Межгосударственный стандарт. ГОСТ 12.0.230-2007 Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда. Общие требования. – ГАРАНТ ЭКСПЕРТ. Информационно-правовые системы (20.09.2012).
7. Просвилов, М.А. Мониторинг и анализ эффективности функционирования системы управления охраной труда в ОАО «АВТОВАЗ» / М.А. Просвилов. – Тольятти, 2016.
8. Руководство по системам управления охраной труда МОТ-СУОТ 2001//ILO-OSH 2001.
9. Соснина, С.О. Повышение эффективности использования производственных ресурсов. / С.О. Соснина // Экономические науки. – 2016. – № 57-2 – С. 58–61.
10. Сысоева, М.С. Сущность, содержание, основные подходы к исследованию эффективности деятельности предпринимательских структур. Тамбов: ТГУ. / М.С. Сысоева // Журнал «Социально-экономические явления и процессы». – 2015. – С. 11–13.
11. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие / Т.А. Хван. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 349 с.

Материал поступил в редакцию 01.06.20

## ANALYTICAL REVIEW OF METHODS/METHODOLOGIES USED AND CRITERIA USED TO ASSESS THE EFFECTIVENESS OF SAFETY MANAGEMENT SYSTEMS

S.G. Bisakayev<sup>1</sup>, Ye.V. Savvin<sup>2</sup>, S.A. Bekeyeva<sup>3</sup>, Ye.Sh. Salimov<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Doctor of Engineering Sciences, Academician, General Manager

<sup>2</sup> Junior Research Officer, <sup>3</sup> Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,  
Head of the Labor Safety Regulatory Laboratory, <sup>4</sup> Researcher

<sup>1-3</sup> National Research Institute for Labor Protection of the Ministry of Labor and Social Protection  
of the Population of the Republic of Kazakhstan (Nur-Sultan),

<sup>4</sup> Kyzylorda regional branch of the Republican Research Institute for Labor Protection of the Ministry of Labor and  
Social Protection of the Population of the Republic of Kazakhstan (Nur-Sultan), Kazakhstan

**Abstract.** This article provides an analytical overview of the methods and criteria used to evaluate the effectiveness of the occupational safety management system (HMS) in the enterprise. The obtained data on the basis of scientific, methodological and industry literature can be used in the development of the efficiency methodology of the occupational safety management system. The developed methodology for each criterion will make it possible to determine what errors exist in the system and will reveal the need for corrective actions aimed at eliminating violations in the field of safety and safety management system.

**Keywords:** methods, criteria, evaluation, efficiency, safety management system.

УДК 331.461:364.62

**ВЫБОР МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ И РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА РАБОТНИКОВ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ****С.Г. Бисакаев<sup>1</sup>, Н.Г. Джумагулова<sup>2</sup>, Р.И. Бурганова<sup>3</sup>**<sup>1</sup> доктор технических наук, академик, генеральный директор<sup>2</sup> магистрант, ученый секретарь, <sup>3</sup> кандидат педагогических наук, доцент<sup>1, 2</sup> Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда

Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан (Нур-Султан)

<sup>3</sup> Казахский университет экономики, финансов и международной торговли (Нур-Султан), Казахстан

***Аннотация.** В настоящей статье представлены результаты исследований, посвященных изучению вредных производственных факторов и профессиональных рисков, характерных для профессиональной деятельности работников социальной сферы. Приведены основные методические подходы, использованные при разработке Методики оценки профессионального риска работников социальной сферы.*

***Ключевые слова:** методика, профессиональный риск, оценка, работник социальной сферы.*

Психологическая и социальная работа является профессиональной деятельностью, предусматривающей оказание помощи людям или семьям в сложной жизненной ситуации, создание достойных условий для жизни человека, восстановление социальных и психологических связей его с другим человеком или обществом, прогнозирование и предотвращение рисков возникновения острых социальных проблем. Таким образом, государство возлагает на социальных работников очень важные функции и обязанности. Вместе с тем, по мнению многих авторов, оно применяет довольно низкие стандарты к социальной, трудовой и правовой защите самих социальных работников, в процессе их профессиональной деятельности [4].

Результаты изучения данного вопроса подтвердили актуальность проведения исследований в отношении обеспечения безопасности и охраны труда социальных работников различных направлений осуществления социальных услуг населению в нашей республике, в том числе с использованием риск-ориентированных подходов для предотвращения угроз жизни и здоровью данной категории работников.

Анализ существующих методологических подходов к оценке профессиональных рисков показал наличие значительного количества качественных, количественных и полуквалиметрических методов и методик, условно разделенных на две большие группы: прямые (статистические, ретроспективные) и косвенные (априорные), разработанных зарубежными и отечественными учеными.

На сегодняшний день, по результатам анализа научной, методологической и отраслевой литературы, методики оценки профессиональных рисков для социальных работников, включающей возможность расчетов по всем ожидаемым рискам, и учитывающим специфику деятельности, не обнаружено. Данное обстоятельство подтверждает актуальность проведения исследований в целях разработки методики оценки профессиональных рисков работников социальной сферы (далее Методика).

При разработке Методики, на основании изучения различных методик и методов, были определены основные элементы, из которых будет складываться индивидуальный профессиональный риск.

Первым этапом оценки, позволяющим определить производственные факторы, воздействие которых может привести к утрате трудоспособности работника, определена идентификация опасностей (рисков).

При идентификации рисков по каждой профессии в разрезе производственных процессов (видов деятельности) определяются производственные факторы, воздействие которых может привести к утрате трудоспособности работника. Для этого, необходимо пользоваться классификатором производственных факторов, разработанным нами в ходе исследований. За основу при разработке данного классификатора, был принят подход отечественной Унифицированной методики оценки профессиональных рисков [1]. Классификатор дополнен факторами, характерными для трудовых процессов социальной работы, содержит специальную кодировку.

Составляющими оценки индивидуального профессионального риска определены следующие элементы: оценка вредности условий труда; оценка травмоопасности условий труда; оценка обеспеченности средствами индивидуальной защиты; оценка заболеваемости; оценка эмоционального выгорания; оценка индивидуального профессионального риска.

При оценке вредности условий труда в методике использована экспертная методика «Файна-Кини» по пятиуровневой шкале [5].

Вместе с тем, при присвоении значения вероятности появления опасности, следует учитывать связь с возможностью воздействия каждого фактора на здоровье. Для этого, производится анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Оценке подлежит удельный вес количества дней нетрудоспособности по



каждому заболеванию, приведшему к временной нетрудоспособности по анализируемой профессии.

В этих целях был подготовлен Реестр, основанный на изучении характера и причин заболеваний в соответствии с Международной классификацией болезней (МКБ) Всемирной организации здравоохранения и ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

Для того, чтобы дать оценку профессиональному риску, устанавливается количественная степень этого риска с учетом степени воздействия фактора, вероятности и тяжести последствий от наступления события. Оценке подлежат факторы химического, физического, биологического и психофизиологического воздействия. Факторы механического воздействия, которые имеют эффект травмирования, рекомендовано учитывать при оценке травмоопасности трудового процесса, которая проводится для выявления профессий (профессиональных групп) с установлением тяжести последствий их воздействия.

Оценка травмоопасности трудового процесса проводится по 10-ти видам опасностей (с соответствующим кодированием). Бальная оценка каждого вида опасности определяется на основании оценки тяжести последствий и частоты возникновения данной опасности [3].

Риск возникновения опасности травмирования определяется в соответствии с ранжированием, а оценка риска травмоопасности трудового процесса по каждой профессии рассчитывается суммированием баллов, с дальнейшим присвоением согласно градации степени риска.

Производится суммирование присвоенных баллов в соответствии с выполнением требований от 1 степени – при отсутствии необходимости обеспечения СИЗ и 5 степени – если не выполнено ни одно требование.

Для выявления профессий (профессиональных групп), характеризующихся наличием функциональных изменений в организме под воздействием вредных и/или опасных производственных факторов, используются объективные данные – результаты анализа листов временной нетрудоспособности, а также учета выявленных профзаболеваний по данной профессии.

Таким образом, оценку риска заболеваемости предлагается определять согласно градации степени риска, в зависимости от критериев состояния здоровья [1].

Учитывая особенности условий труда социальных работников и специфические вредные факторы, среди основных элементов оценки рисков, включена оценка степени риска «эмоционального выгорания», которая производится с использованием авторской методики В.В. Бойко «Диагностика уровня эмоционального выгорания» [2].

На основе опроса работников производится расчет по симптомам и фазам. Этого недостаточно для дальнейшего использования в оценке степени риска эмоционального выгорания, в связи с чем, разработана авторская система интерпретации данных, в целях адаптации к выбранным значениям степеней риска. Результаты интерпретации данных, выражаются в присвоении значения отдельно по каждому из симптомов с использованием разработанной нами градации степени риска эмоционального выгорания в разрезе симптомов (таблица 1) и дальнейшего приведения к единой оценке степени риска эмоционального выгорания работника.

Таблица 1

Градация степени риска эмоционального выгорания в разрезе симптомов

Фазы	Код симптома	Симптомы выгорания	Значения		
			до 9 баллов	10-15 баллов	16 и более баллов
Напряжен ие	1.1	Переживание психотравмирующих обстоятельств	1	2	3
	1.2	Неудовлетворенность собой	1	2	3
	1.3	«Загнанность в клетку»	1	2	3
	1.4	Тревога и депрессия	1	2	3
Резистенция	2.1	Неадекватное эмоциональное избирательное реагирование	2	3	4
	2.2	Эмоционально-нравственная дезориентация	2	3	4
	2.3	Расширение сферы экономии эмоций	2	3	4
	2.4	Редукция профессиональных обязанностей	2	3	4
Истоци е	3.1	Эмоциональный дефицит	2	3	4
	3.2	Эмоциональная отстраненность	2	3	4
	3.3	Личностная отстраненность (деперсонализация)	2	3	4
	3.4	Психосоматические и психовегетативные нарушения	2	3	4

Степень риска эмоционального выгорания работника определяется следующим образом: если имеются только оценки 1 по всем симптомам, то присваивается 1 степень «приемлемый риск»; если наибольшая из оценок – 2 – 2 степень «низкий риск»; если имеется оценка 3 или оценок 2 – больше 5, то присваивается 3 степень «средний риск»; если имеется оценка 4 или если количество оценок 3 больше 5, то присваивается 4 степень «высокий риск»; если имеется одна или более оценок 5 или если количество оценок 4 – более 5, то присваивается 5 степень «очень высокий риск».

Изучение подходов к вычислению итоговой оценки индивидуального профессионального риска в различных методиках, показало эффективность применения дифференцированного распределения значимости каждого элемента оценки рисков. В связи с этим, предлагается использовать весовые коэффициенты, отражающие значимость (или «вес») каждого фактора по сравнению с другими, оказывающими влияние на степень профессионального риска (рисунок 1).

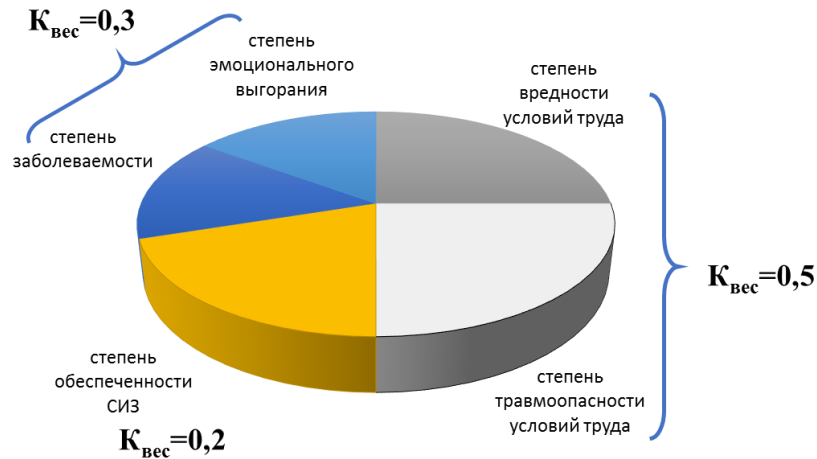


Рисунок 1. Дифференцированное распределение значимости элементов оценки рисков с учетом весовых коэффициентов

Индивидуальный профессиональный риск ( $R_{инд}^i$ ) на основании 5-и показателей (степень вредности условий труда ( $ОВФ_i$ ), степень травматичности условий труда ( $ОТР_i$ ); степень обеспеченности СИЗ ( $ОСИЗ_i$ ); степень заболеваемости ( $ОСЗ_i$ ) и степень эмоционального выгорания ( $ОСЭВ_i$ ) определяется с учетом весовых коэффициентов по формуле (1).

$$R_{инд}^i = 0,5 * (ОВФ_i + ОТР_i) / 2 + 0,2 * ОСИЗ_i + 0,3 * (ОСЗ_i + ОСЭВ_i) / 2 \quad (1)$$

Полученное значение интерпретируется с учетом градации, предусматривающей 5 степеней риска:

- 1 степень (допустимый риск);
- 2 степень (низкий риск);
- 3 степень (средний риск);
- 4 степень (высокий риск);
- 5 степень (очень высокий риск).

Завершающим этапом, в методике предусмотрено оформление результатов.

Результаты оценки рисков для каждой профессии или профессиональной группы оформляются в виде Отчета об оценке профессиональных рисков.

Методика оценки профессиональных рисков социальных работников апробирована на базе НОУ «SOS – Детские деревни Астана». Апробация показала ее эффективность для оценки профессиональных рисков работников альтернативных форм опеки.

Вместе с тем, ожидается более значительный эффект и точность данных от ее применения в организациях социального обеспечения, оказывающих социальные услуги на дому различным категориям нуждающихся, оказавшимся в сложной жизненной ситуации, работающих с осужденными в учреждениях пенитенциарной и уголовно-исполнительной системах и т. п., ввиду большей вероятности воздействия и тяжести последствий влияния вредных и опасных производственных факторов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бисакаев, С.Г. Методические рекомендации по внедрению системы управления профессиональными рисками на предприятии / С.Г. Бисакаев, Ш.К. Абикенова, Ж.Х. Есбенбетова. – Астана: РГКП «РНИИОТ МТСЗН РК», 2017. – 84 с.
2. Бойко, В.В. Методика диагностики уровня эмоционального выгорания / В.В. Бойко // Практическая психодиагностика, ред. Д.Я. Райговского. – Самара, 1999. – С. 161–169.
3. Калькис, В. Основные направления оценки рисков рабочей среды под. Ред. Проф. / Dr.habil.chem. Перевод с латышского: А. Веллер / В. Калькис. – Изд.: SIA «Jelgavastipogrāfija»: Рига. – 2005. – 74 с.
4. Gintaute, Z. The approach to occupational risk of social workers working with social risk families. / Z. Gintaute, A. Mikniute // "Social Work" ISSN online 2029-2775 / ISSN print 1648-4789. – 2016. – Vol 14 – No 2 – Режим доступа: URL:<https://www3.mruni.eu/ojs/social-work/article/view/4492>. (Дата обращения: 29.03.2020).
5. Kinney, G.F. Practical risk analysis for safety management. China Lake, Technical Publication 5865 / G.F. Kinney, A.D. Wiruth. – CA: Naval Weapons Center, 1976.

*Материал поступил в редакцию 01.06.20*

### SELECTION OF METHODOLOGICAL APPROACHES AND DEVELOPMENT OF METHODS FOR ASSESSING THE PROFESSIONAL RISK OF SOCIAL WORKERS

**S.G. Bissakaev<sup>1</sup>, N.G. Jumagulova<sup>2</sup>, R.I. Burganova<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Doctor of Engineering Sciences, Academician, General Manager

<sup>2</sup> Master's Degree Student, Academic Secretary, <sup>3</sup> Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor  
Research Institute for Labor Protection of the Ministry of Labor and Social Protection  
of the Population of the Republic of Kazakhstan (Nur-Sultan), Kazakhstan  
Kazakh University of Economics, Finance and International Trade (Nur-Sultan), Kazakhstan

**Abstract.** *This article presents the results of research devoted to the study of harmful industrial factors and occupational risks characteristic of the professional activities of social workers. The main methodological approaches used in the development of methods for assessing the professional risk of social workers are given.*

**Keywords:** *methodology, professional risk, assessment, social worker.*



УДК 67.02

## МОДЕЛИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-РАСПРЕДЕЛЕННЫМИ СИСТЕМАМИ

Н.А. Гулбаев<sup>1</sup>, Н.А. Кудратиллоев<sup>2</sup>

<sup>1</sup> доцент, <sup>2</sup> преподаватель

Кафедра информатики

Чирчикский государственный педагогический институт Ташкентской области, Узбекистан

***Аннотация.** Изучена система управления электрическими сетями. Определены задачи и их документация, принципы ее формирования по иерархическим уровням управления. Анализирована информационное обеспечение основных задач управления электрическими сетями.*

***Ключевые слова:** моделирование, системы, электрические сети.*

В последние годы в литературе освещаются вопросы структуры, реализации и применения систем управления для распределенной обработки информации, дается обзор преимуществ, которые обеспечивает распределенная обработка по сравнению с централизованным использованием данных, и вычислительных мощностей.

В электрических сетях решаются задачи надежности управления не средствами обработки данных, а рассредоточенными, разнотипными объектами сети (линии электропередач, подстанции, распределительные устройства и т. д.), проблемы обеспечения режима работы взаимосвязанных материальными потоками оборудования сети, контроля и анализа технического состояния объектов, рассредоточенных на больших пространствах, а также управления средствами обработки, приема и передачи данных рассредоточенных объектов по иерархическим уровням управления. Разрабатываются АСУ энергосистем в составе автоматизированной системы диспетчерского управления (АСДУ) энергосистем и энергообъединений. В этих работах управление сетями на уровне ПЭС и внутриподстанционного технологического управления практически не рассматривается. В работах исследуются вопросы эксплуатации электрических сетей, схемы функционирования и методика определения экономической эффективности АСУ ПЭС.

Изучение систем управления электрическими сетями проводили методами непосредственного, выборочного, анкетного обследования, опроса исполнителей на рабочих местах, личного участия в работе, получения информации путем бесед и консультаций [4].

Определяли всю документацию, принципы ее формирования, устанавливали, откуда и каким образом получается информация, используемая в документе, выясняли методы формирования схем потоков документов, исполнителей, адреса поступления документов, вели учет всей плановой, отчетной и обязательной документации (ордера, наряды, акты, накладные, оперативные дефектные ведомости и т. д.), документации, связанной с корректировкой ранее переданных сообщений или изменением настоящей информации, справочной информации по данному документу, функций, выполняемых отдельными подразделениями, исполнителями и т. д.

По каждой задаче определяли входную и выходную информацию, исполнителей и частоту решения задач, адрес поступления результатов задачи, трудоемкость решения и взаимосвязи с другими задачами.

На первом этапе исследования охватывалось как можно большее количество задач, так как при этом улучшается анализ информации, циркулирующей между структурными подразделениями.

Для полного представления современного состояния проблемы управления сетями рассмотрим состав и объем оперативно-технологической и производственно-хозяйственной информации, циркулирующей между иерархическими уровнями управления электрических сетей.

Оперативно-технологическая информация классифицируется по способу передачи (на машинных носителях и с помощью средств связи), средствам передачи (устройства автоматической передачи данных, телетайпы, телемеханика, телефон, радиосвязь), по виду использования (обработанная, необработанная), характеру изменения (условно-постоянная, переменная), виду обработки (ручная, машинная), периодичности использования (текущая, недельная, суточная), виду представления (аналоговая, дискретная, алфавитная), месту использования (диспетчерские пункты подстанций, РЭС, ПЭС и энергосистемы) [3].

Основным средством связи в ПЭС являются телемеханика на высокочастотных каналах по ЛЭП, радиосвязь и районные телефонные узлы. Примерный расчет объема нормативно-справочной информации по электрооборудованию РЭС и ПЭС приведен в табл. 1.

Таблица 1

## Объем нормативной информации по электрооборудованию подстанции, РЭС и ПЭС

Наименование	Количество	Объем информации, байт	
		На единицу оборудования	суммарный
<b>По подстанциям</b>			
Трансформатор	5	500	2500
Выключатель	12	140	1680
Разъединитель	32	140	4480
Ввод	31	30	930
Трансформатор тока	15	160	2400
Переключатель	30	140	4200
Реактор	5	120	600
Изолятор	750	30	22500
Разрядник	40	100	4000
Заземлитель	20	140	2800
Распределительный пункт	6	600	3600
Сведения о РЗИА	120	50	6000
Сведения о средствах контроля и измерения	100	50	5000
Сведения о ЛЭП в районе обслуживания подстанции	9	620	5580
Состояние кабельной линии	10	100	1000
Состояние воздушной линии в зоне подстанции	10	100	1000
Состояние прочего вспомогательного оборудования	100	100	1000
<b>Итого</b>			<b>78 270</b>
<b>По РЭС</b>			
Подстанция	13	73000	949000
Трансформаторный и распределительный пункт	310	600	186000
ЛЭП 10 КВ и выше	30	3200	960000
ЛЭП 0,4 КВ	1000	3200	3 200 000
Кабельная линия	100	3200	320 000
Прочее оборудование	100	1000	10 000
<b>Итого</b>			<b>5 625 000</b>
<b>По ПЭС</b>			
РЭС	<b>20</b>	<b>5 625 000</b>	<b>112 500 000</b>
Подстанция, обслуживаемая ТашПЭС	<b>8</b>	<b>73 070</b>	<b>534 560</b>
<b>Итого</b>			<b>113 035 640</b>

Расчет объема информации, характеризующего конкретный вид оборудования, произведен на примере трансформаторного пункта. При этом, форматы данных брались кратными кодовой группе из восьми двоичных единиц – байт и определялись как полуслово – 2 байта, слово – 4 байта и т. д. Объем информации, характеризующий нормативно-справочные данные всего оборудования ПЭС, рассчитанный путем суммирования соответствующей информации по РЭС и подстанциям, обслуживаемым непосредственно ПЭС, равен 8 000000 байт. Объем оперативно-режимной информации ПЭС составляет 10 000-15 000 байт.

Анализ информационного обеспечения основных задач планирования оперативного управления показывает, что годовой объем информации по этим задачам составляет 16 060 000 байт. Суточный объем оперативно-технологической информации по ПЭС показан на рис. 1.

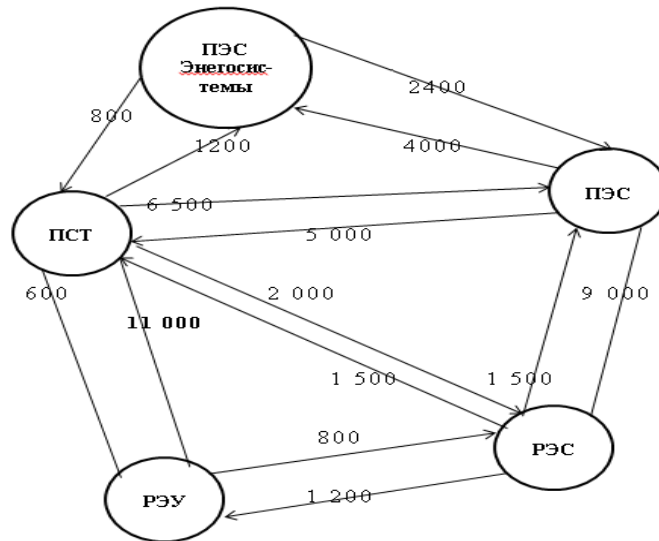


Рис.1. Суточный объем оперативно-технологической информации ТашПЭС

Анализ Ташкентских электрических сетей [103-110] показал, что производственно-хозяйственная информация, охватывающая основную производственную деятельность, характеризуется следующими свойствами:

- эта информация сопровождает решение множества задач организационного и экономического управления;
- информация, циркулирующая в системе управления, неоднородна по месту возникновения, составу и по сложности алгоритмов ее преобразования;
- поиск и сортировка информации по трудоемкости превосходят трудоемкость вычислений.

Производственно-хозяйственная информация подразделяется на первичную и расчетную. Первичная информация содержится в актах о состоянии оборудования, листках учета, оперативных журналах, паспортных данных оборудования, нормативно-справочных документах, инвентаризационных описях, отчетно-статистических документах и т. д. Их содержание легко переносится на машинные носители.

Расчетная информация содержится в статистических отчетах, ведомостях, сметах расчетов, различных табуляграммах. Состав и объем информации о производственно-хозяйственной деятельности ПЭС определяются в результате решения задач организационно-экономического управления.

Анализ показал, что задачи решаются вручную, информация передается курьером. На современном этапе при управлении электрическими сетями используется большой объем информации, требующий детального анализа с целью выявления возможности автоматизации ее сбора, передачи, хранения, обработки и устранения дублирования. Общее количество задач, решаемых в процессе оперативно-диспетчерского и организационного экономического управления сетями, достигает порядка тысячи. Для решения этих задач на компьютере требуется разработка научных основ анализа их совокупностей.

**Исследование потоков информации и задач** может быть выполнено на основе математической модели, проблема построения которой возникает на всех стадиях управления электрическими сетями [1]. Модель является инструментом анализа структур и оптимизации систем управления сетями.

Для построения моделей систем управления используются статистические и алгебраические методы [2]. Однако при построении моделей территориально-распределенных систем электрических сетей использование этих методов встречает большие трудности, которые, по-видимому, связаны со способом получения исходной информации с распределенных на больших пространствах объектов сети, учетом непостоянства всех, в том числе и принимаемых детерминированными, параметров, невозможностью организации их одновременных замеров, непостоянством количества объектов и их большой разнотипностью, изменением параметров объектов во времени под воздействием как происходящих в системе случайных возмущений, так и климатических, производственных и других факторов, связанных с расположением объектов. Поэтому математические модели электрических сетей должны строиться с учетом их основных характеристик.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Евланов, Л.Г. «Контроль динамических систем» / Л.Г. Евланов. – М., Наука, 2008.
2. Ивашкин, Ю.А. / Ю.А. Ивашкин // «Структурный анализ и синтез человеко-машинных систем управления». – 1978. – № 7.
3. Пайзиев, Э.П. «Метод определения взаимосвязей задач АСУ предприятия электрических сетей» Изв. АН УзССР. / Э.П. Пайзиев // Серия техн. Наук. – 1975. – № 6.
4. Пайзиев, Э.П. «Об опыте разработки АСУПЭС». – Труды института энергосеть проект / Э.П. Пайзиев, М.С. Якубов, Н.А. Гулбаев. – М., 1982.

*Материал поступил в редакцию 14.05.20*

**MODELING AND MANAGEMENT OF GEOGRAPHICALLY DISTRIBUTED SYSTEMS**

**N.A. Gulbaev<sup>1</sup>, N.A. Kudratilloev<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Associate Professor, <sup>2</sup> Lecturer

Department of Informatics

Tashkent Regional Chirchik State Pedagogical Institute, Uzbekistan

**Abstract.** *The control system of electric networks is studied. The tasks and their documentation are defined, as well as the principles of its formation by hierarchical levels of management. Information support of the main tasks of electric grid management is analyzed.*

**Keywords:** *modeling, systems, electrical networks.*

УДК 67.02

**СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ  
СИСТЕМ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ  
(НА ПРИМЕРЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ)****Н.А. Гулбаев<sup>1</sup>, Н.А. Кудратиллоев<sup>2</sup>**<sup>1</sup> доцент, <sup>2</sup> преподаватель

Кафедра информатики

Чирчикский государственный педагогический институт Ташкентской области, Узбекистан

***Аннотация.** Рассмотрены электрические сети с позиции управления сложных систем. Даны особые характеристики и принципы управления электрическими сетями. Определены требования к системе управления с рассредоточенными объектами на примере электрических сетей.*

***Ключевые слова:** электрические сети, система, электроэнергия.*

В последние годы, благодаря успехам в области создания надежных средств передачи данных, использования компьютеров, организации базы данных, территориально-распределенные системы (например, транспортные, информационные, энергетические) завоевывают все большее признание в мире.

Среди территориально-распределенных систем наибольшую значимость в народном хозяйстве страны имеют электрические сети. Они являются самым распространенным и типовым классом подобных систем.

Основное назначение электрических сетей – это передача и распределение электроэнергии между потребителями. В этот процесс вовлечено огромное количество единиц оборудования и устройств электрических сетей, удаленных территориально друг от друга на десятки и сотни километров.

Намечаемое к 2030 году увеличение протяженности электрических сетей в стране проходит в условиях все большего ужесточения требований к надежности и оптимальности режимов сетей при одновременном снижении удельного количества обслуживающего персонала. В связи с этим, возникает необходимость пересмотра традиционных способов управления электрическими сетями.

Электрические сети с позиций управления обладают особыми характеристиками [2].

1. Технологический процесс в электрических сетях организуется одновременной работой множества объектов территориально-распределенных систем. В современных электрических сетях электроэнергия от источника питания к потребителям передается на большие расстояния (рис. 1). В состав сети входят сети сверхвысокого напряжения (участок А). Протяженность этого участка линии может составлять 100-300 км. Объектами его являются генераторы Г, вырабатывающие электроэнергию, количество которых может быть от одного до нескольких десятков. Электроэнергия, вырабатываемая генераторами, преобразуется трансформаторами Т до сверхвысокого напряжения 300-500 КВ и передается высоковольтной линией. Для компенсации реактивной мощности на концах линии устанавливаются реакторы Р, блоки-конденсаторы БК и синхронные компенсаторы СК. Высоковольтных линий может быть несколько. На схеме повышающая подстанция условно обозначена одним трансформатором Т, а на самом деле на подстанции имеется множество подстанционного оборудования (выключатели, разъединители и т. д.). Повышающих подстанций в электрических сетях может быть несколько. На конце высоковольтной линии электроэнергия поступает на понижающую подстанцию, где с помощью регулирующих автотрансформаторов (АТ) снижается до 220 КВ и передается дальше на расстояние от 10 до 200 км. На последующих подстанциях также производится трансформация электроэнергии с понижением до ПО, 35, 10 КВ [3].

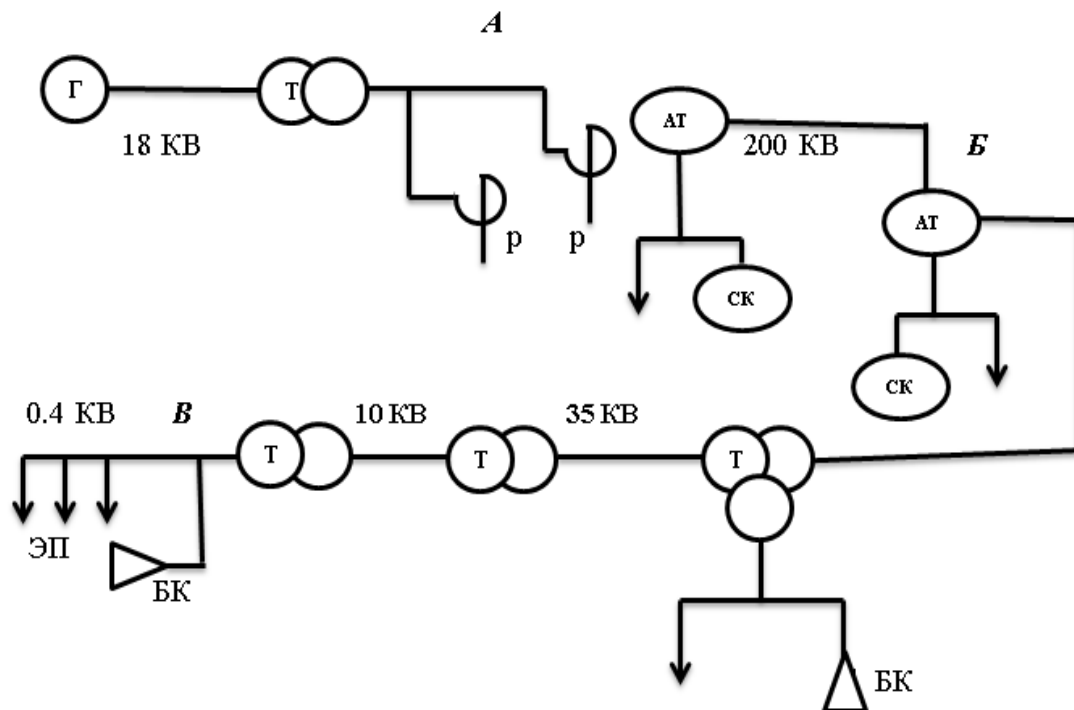


Рис. 1. Схема передачи электроэнергии в электрических сетях

В схеме передачи электроэнергии можно выделить еще два участка – Б и В. Участок Б содержит районные сети напряжением от 200 до 35 кВ, охватывающее территорию расстоянием свыше 200 км. Сети напряжением 0,4-10 кВ протяженностью до 30 км называются распределительными и входят в участок В. Состав оборудования электрических сетей во многом зависит от характера и количества энергопотребителей (ЭП).

2. Процессы выработки, распределения и потребления продукции (электроэнергии) – неразрывны во времени.

3. Объекты электрических сетей выполняют функции передачи, распределения и трансформации, электроэнергии. Функцию передачи выполняют линии электропередач (ЛЭП) напряжением от 0,4 до 500 кВ. Функцию понижения (повышения) напряжения выполняют трансформаторные подстанции, различающиеся по мощности и напряжению (500, 220, 110, 35 кВ), и трансформаторные пункты (10 и 6 кВ). Функцию распределения выполняют распределительные устройства.

4. Невозможен изолированный выбор производительности и параметров отдельных объектов и связей вне их предполагаемого использования в системе. Совокупность элементов электрических сетей должна рассматриваться как единое материальное целое, причем целостность обусловлена внутренними связями и взаимозаменяемостью продукции (электроэнергии).

5. Режимы функционирования объектов зависят от режима работы потребителей (сельское хозяйство, строительство, металлургический комбинат и т. д.), климатических и местных условий расположения объектов (ландшафт, горная местность, засоленные и загазованные районы, районы с сильными ветрами, гололед, районы с преобладанием высоких и низких температур и т. д.), директивных требований по данной административной области или району, требований и режима работы энергосистемы, в состав которой входит данная электро-сеть.

6. Для управления электрическими сетями организуется предприятие электрических сетей (ПЭС) со службами и отделами, оно находится на высшей ступени иерархии управления электрическими сетями. В состав ПЭС входят территориально-распределенные районы электрических сетей (РЭС), зоны действия которых обычно ограничиваются площадью административных районов и которые составляют средний иерархический уровень управления. Нижний уровень управления составляют участки электрических сетей (УЭС), количество которых в составе РЭС зависит от плотности рассредоточения объектов электрических сетей в данном районе. Система-управления электрическими сетями содержит две группы: "оперативно-диспетчерскую, относящуюся к объектам электрических сетей, и организационно-экономическую, относящуюся к управляющей части. Процесс управления на верхнем уровне организуется объединенным диспетчерским пунктом предприятия, на среднем – районным диспетчерским пунктом, а на нижнем – опорным эксплуатационным пунктом участков. Объединенный диспетчерский пункт оперативно подчиняется центральному диспетчерскому пункту энергосистемы. Организационно-экономическое управление осуществляют службы и отделы ПЭС, группы и руководство РЭС, бригады и исполнители [4].

Обе группы процессов тесно связаны между собой и выступают как единый комплекс. Множества,



определяющие структуру первой группы процессов, разделяются по характеру элементов на следующие виды: субъекты деятельности – дежурные операторы, исполнители, должностные лица, подразделения; объекты управления – линии электропередач, подстанции, преобразовательные устройства и т. д.; результаты деятельности субъектов – показатели, параметры, документы. Множества, определяющие структуру второй группы процессов, разделяются по характеру их элементов на субъекты (должностные лица, подразделения предприятия, района и участка электрических сетей), фрагменты (работы, мероприятия, задачи, функции) и результаты (показатели, документа) деятельности. Элементы обоих множеств распределены в зоне действия ПЭС и управление ими может осуществляться по принципам:

**Цели.** В этом случае система управления электрическими сетями строится для выполнения данной цели, по достижении которой система управления может измениться для выполнения новых возникающих целей;

**Функции.** Для выполнения одних и тех же функций создаются специализированные органы управления (службы, подразделения, группы), имеющие соответствующие полномочия в своей области. При функциональном принципе управления структура предприятия остается относительно постоянной. Рассредоточенные объекты закрепляются за соответствующими органами управления согласно их технологическим и техническим характеристикам;

**Территории.** Объекты всех типов и мощностей закрепляются за органами управления согласно расположению объектов (за предприятием, районом или участком) в зависимости от того, где они размещены. При этом объекты не различаются, т. е. на данном уровне могут находиться объекты, всех, типов и мощностей;

**Смешанности** (территориально-функциональный принцип). В данном случае для некоторых объектов используется функциональное управление, когда отдельные виды объектов закрепляются за специализированными службами, а для остальных – территориальное, когда объекты закрепляются по территориальному принципу за предприятием, районом и УЭС. Этот принцип находит наибольшее применение в управлении электрическими сетями. Функционирование электрических сетей во многом определяется работой операторов, обслуживающих объекты, и своевременным выполнением ремонтных, эксплуатационных работ и мероприятий по повышению надежности работы оборудования электросети. Ремонт объектов электрических сетей выполняется бригадами центрального ремонта (БЦР) для крупных работ и силами персонала РЭС. Время выполнения ремонтных и эксплуатационных работ включает время езды до объектов, обслуживание их, переезды от одного объекта к другому и возвращение бригады на базу. Выбор типов мероприятий по обеспечению надежной работы объектов зависит от состояния последних. Различают основные (рабочее, резервное, ремонтное и состояние вынужденного простоя) и промежуточные (состояние неисправности и контроля) состояния. Когда все параметры объектов сети находятся в заданных пределах, электрическая сеть все свои функции выполняет качественно. После выполнения эксплуатационных работ объекты из промежуточных состояний переходят в рабочее. После выполнения ремонтных работ объекты из ремонтного состояния также переходят в рабочее. Из состояния вынужденного простоя в рабочие объекты переходят после выполнения аварийных работ. Эксплуатационные работы делятся на профилактические и контрольно-регулирующие. Частота выполнения эксплуатационных работ намного выше, чем ремонтных. Таким образом, обеспечение надежности функционирования объектов достигается выполнением мероприятий, которые определяют состояние объектов в перспективном, текущем и оперативном отрезках времени. Изменение объемов и сроков выполнения указанных работ обуславливает управление состояниями объектов сети.

7. В электрических сетях процессы контроля и анализа имеют особенности, а именно: задержка или искажение команд контроля; ошибка операторов и персонала, осуществляющих контроль и анализ работы рассредоточенных объектов; сложная организация контроля рассредоточенных объектов; большой состав контролируемой информации, включающий в себя директивные указания, предписания, выполнение плановых заданий, инструкций и мероприятий; наличие человеко-машинной системы контроля [1].

8. Обратная связь в системе осуществляется для диспетчерского управления объектами с помощью автоматических устройств и телемеханических систем, а для текущего и перспективного управления – системой учета, анализа и регулирования с помощью вычислительной техники и средств сбора данных. При этом воздействие обратной связи происходит со значительной задержкой во времени.

Перечисленные основные свойства электрических сетей в процессе управления проявляются не изолированно, а в неразрывном единстве друг с другом, пронизывают одна другую и предъявляют к системе управления следующие требования:

- повышение скорости обработки, передачи и приема информации о состоянии рассредоточенных объектов;
- необходимая достоверность информации, получаемая с рассредоточенных объектов;
- обеспечение оптимального режима передачи электроэнергии в различных технологических и климатических условиях;
- поддержание показателей надежности объектов на заданном уровне путем:
- своевременного планирования и выполнения мероприятий по ремонту, обслуживанию и повышению надежности;
- обеспечение надежного операторного управления распределенной системой;

- устойчивость работы электрической сети в нормальных, сезонных, ремонтных и аварийных режимах;
- координация между иерархическими уровнями управления.

Качество управления электрическими сетями обусловлено надежностью снабжения потребителей электроэнергией, определяемой количеством отказов объектов на тысячу условных единиц; удельной себестоимостью, определяемой отношением постоянных затрат к количеству обслуживаемых объектов; удельной численностью персонала, определяемой отношением средней численности персонала к количеству обслуживаемых объектов.

Качество работы распределенной системы электрических сетей определяется всем комплексом основных, а не отдельными показателями.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Журавлев, В.Г. Автоматизированные системы управления в объединениях / В.Г. Журавлев. – М.: Экономика, 2008.
2. Пайзиев, Э.П. Автоматизированные системы управления электрических сетей. (выбор подсистем). В кн: Труды института энергосеть проект / Э.П. Пайзиев. – М., 1978. – С. 101–129.
3. Солдаткина, Л.А. Электрические сети и системы / Л.А. Солдаткина. – М.: Энергия, 1978.
4. Цвиркун, А.Д. Структура сложных систем / А.Д. Цвиркун. – М.: Советские радио, С. 287.

*Материал поступил в редакцию 14.05.20*

### STATUS OF MANAGEMENT PROBLEMS IN SYSTEMS WITH DISPERSED OBJECTS (ON THE EXAMPLE OF ELECTRIC NETWORKS)

**N.A. Gulbaev<sup>1</sup>, N.A. Kudratilloev<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Associate Professor, <sup>2</sup> Lecturer

The Department of Informatics

Tashkent Regional Chirchik State Pedagogical Institute, Uzbekistan

**Abstract.** *Electrical networks are considered from the point of view of control of complex systems. Special characteristics and principles of electric network management are given. The requirements for a control system with dispersed objects are defined on the example of electric networks.*

**Keywords:** *electrical networks, system, electricity.*



УДК 67.02

## ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ИЗМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ КОММУНИКАЦИИ

Н.Э. Дуйсенов<sup>1</sup>, Г.С. Рахмонова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> старший преподаватель, <sup>2</sup> преподаватель

Чирчикский государственный педагогический институт Ташкентской области, Узбекистан

***Аннотация.** Предметом содержания статьи является анализ влияния компьютерных технологий на изменения средств коммуникации, как вербальных (ВСК), так и невербальных (НСК).*

***Ключевые слова:** интернет-лингвистика интернет-пространства, текстовые сообщения, стилистическая концепция, вербальные средства коммуникации, невербальные средства коммуникации, лингвокультура.*

Невербальные средства коммуникации (НСК), используемые в современных средствах коммуникации, являют собой качественно новую форму социального общения, обладающую значительным динамическим потенциалом развития и требующим самого пристального внимания со стороны научного лингвистического мира [4].

В современной лингвистике под влиянием новейших компьютерных технологий образовалось течение, получившее наименование Интернет-лингвистика.

**Интернет-лингвистика** – подраздел лингвистики, который был сформулирован Дэвидом Кристалом. Этот подраздел науки занимается изучением новых форм употребления и использования языка, которые возникли под влиянием активного развития интернет-пространства и иных «новых» средств передачи информации, таких как текстовые сообщения и сообщения, имеющие невербальную основу. Под невербальной основой средств коммуникации мы понимаем мимику, жесты, интонацию, паузы и другие средства, передающие информацию без применения вербальных средств коммуникации. Чтобы оценить важность изучения этой темы приведём результаты передачи изучения, в процентном соотношении, объёма передаваемой информации в момент визуального контакта реципиентов.

Американский социопсихолог А. Мехрабиан, вывел знаменитую модель соотношения вербалики и невербалики в межличностной коммуникации: “55 – 38 – 7”, где 55 % – невербалика, 38 – голос, т. е. пара/экстралингвистика, и только 7 % – вербалика, значение произносимых слов. (в других источниках эту модель приписывают австралийскому специалисту А. Пизу).

Изучать интернет-лингвистику можно с точки зрения четырёх концепций: социолингвистической, образовательной, стилистической и практической. С развитием онлайн-пространства появились новые области изучения этой науки, например, корпусная лингвистика.

Развитие новых платформ для общения вызвало обеспокоенность в отношении использования языка. Согласно Кристалу, эта озабоченность не только не беспочвенна, но и уже не раз наблюдалась в истории – она всплывает каждый раз, когда технический прорыв влияет на язык. Примером подобных открытий могут служить: появление печати в 15 веке, изобретение телефона в 19 веке или распространение радиовещания и телевидения в 20 веке.

Дэвид Кристал считает, что создание новых средств связи с использованием компьютерных систем не приведёт к деградации языка, а, наоборот, покажет насколько разнообразным может быть общение в Интернете.

Взглянем на эту проблему с точки зрения образовательной концепции Интернет-лингвистики

С образовательной точки зрения, интернет-лингвистика занимается изучением влияния интернета на использование формального языка. Быстрое развитие Интернета повлекло за собой появление новых языковых особенностей, характерных только для онлайн-пространства. Они включают в себя возрастание использования неформального письменного языка, противоречивость в стиле написания и стилистике, использование новых аббревиатур в интернет-чатах и мгновенных текстовых сообщениях (СМС), в которых технические ограничения на количество слов привели к появлению новых аббревиатур. Подобные акронимы в своём большинстве возникают по практическим соображениям – не только из-за технических ограничений, но и сокращения времени и количества приложенных усилий на общение через эти средства коммуникации. Примеры подобных сокращений – ЛОЛ (*от англ. Laughing out loud*) или ОМГ (*от англ. Oh my god*).

В конце 90 и начале 2000 годов участники сетевого общения только сокращали написания слов,

Смех – ЛОЛ, ололо, под столом, ахахаха, хаха, яплакал, пацталом, ржунимагу, жжош, бугага, гыгыгы.

Буквально через несколько лет эти сокращения заменились иконками, на которых знаками пунктуации рисовались определённые фигурки.

Самые распространённые смайлы среди молодежи того времени

- :-) – основная улыбка, – выражение положительного отношения к событию, сообщению
- (встречаются различные по ширине улыбки :) :-) :-)) :-)))... )

- :- ( – недовольство, огорчение, печаль (разные степени глубины – :-(( :-(((...))
- :-I – независимая улыбка типа: "я нейтрален".

Еще через два-три года произошло видоизменение смайликов, из символьных они превратились в графические и в готовом, иллюстративном виде обозначали необходимые эмоции, не требуя никакой предварительной подготовки. Подобное упрощение применения средств коммуникативности, привело, в кратчайший срок, к вытеснению с полей интернета, ранее использовавшихся символов. Надо отметить, что массив вновь появившихся смайликов постоянно растёт, создавая новые формы их обозначения (Рисунок 1).

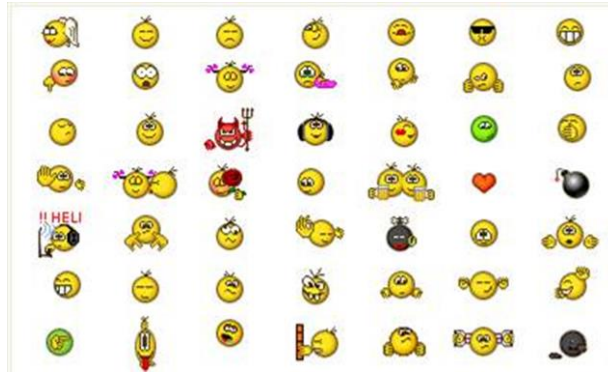


Рисунок 1. Смайллки

Анализ самых популярных смайликов показывает, что наиболее востребованными из них оказались эмоционально окрашенные. Подобная избирательность обусловлена тем обстоятельством, что в вербальной коммуникативности, коммутирующим лицам не хватало именно невербальных средств, могущих передать эмоции, заложенные в передаваемых сообщениях.

Необходимость изменения существующего положения дел еще в 1980 году отмечал Винокур. По всей видимости, учёный предвидел ситуацию несоответствия традиционных форм общения постоянно ускоряющемуся темпу жизни.

«Если традиционная письменная фиксация устного высказывания лишает его важных информационных показателей живой речи – звучащей интонации, тембра голоса и мимико-жестикуляционного сопровождения, то, значит кто-то должен сделать первый шаг к привлечению новых способов для стилизации разговорной речи; а они либо получают, либо не получают общее признание» писал Винокур, продолжая тему, поднятую еще в 20-ых годах прошлого столетия Поливановым и Виноградовым.

«Справедливы высказывания лингвистов о том, что без упоминания о параязыковых явлениях как характерной черты живой разговорной речи, она не будет передана достоверно» отмечала Кедрова Е.Я [1].

Г.Г. Почепцов подчёркивая тесную взаимосвязь НСК с ВСК само понятие коммуникация связывает с «процессами перекодировки вербальной в невербальную и невербальной в вербальные сферы», так как, по его мнению, «для коммуникации существенен переход от говорения Одного к действиям Другого» [4]

Как видим, проблемы взаимосвязи НСК и ВСК, связанные с изменяющимся ритмом коммуникативности, были отмечены большим числом известных лингвистов, начиная с 80-ых годов прошлого столетия

Несмотря на то, что использование Интернета повлекло за собой использование стилистических форм, принятых в настоящее время к употреблению в формальном академическом языке, сам Интернет и связанные с ним технологии, способствовали развитию новых языковых форм, в особенности при общении в социальных сетях.

Стилистическая концепция рассматривает Интернет как средство, через которое возникли новые языковые феномены. Новая модель языка представляет интерес для изучения, так как являет собой смесь устной и письменной речи. Например, традиционное письмо смешивается с динамично развивающимся интернет-языком, в котором слова появляются в разных цветах и размерах шрифтов на компьютерном экране. Кроме того, новая модель языка также содержит в себе элементы, которые нельзя встретить в обычном, естественном языке. Примером подобных проявлений может стать оформление сообщений, которое используется в ответах на электронные письма или в обсуждениях на форумах. В ответ на письмо люди, в своём большинстве, используют сообщение отправителя в качестве рамки для написания ответа. Есть возможность выбирать ответить на письмо полностью или только на некоторые его части, оставляя фрагменты текста неиспользованными. Дискуссии на форумах также дают возможность развить новую ветвь беседы к любому из комментариев, оставленному предыдущим участником [2].

Предстоящие исследования также включают в себя множество новых выражений, которые появляются благодаря Интернету и другим технологиям, и их влияние не только на письменный язык, но и на устную речь.

Динамика развития средств письменного общения с применением НСК, тем не менее, отличается определенной степенью хаотичности. Огромное количество несистематизированных невербальных единиц, появившихся в последнее время в интернете, приводит к тому, что человек физически не может оценить тот или

иной вновь появившийся символ, поскольку он его просто не видел. Вследствие этого, он довольствуется ограниченным количеством смайликов, что подтверждается проведёнными исследованиями.

Налицо ситуация, аналогичная использованию вербальных средств общения. Небogatый словарный запас мало образованного человека не позволяет полностью отобразить семантику и эмоционально экспрессивную оценку передаваемой информации, а вся огромная база существующих для этого средств остаётся неиспользованной в силу незнания или неумения им пользоваться.

Невербальные средства коммуникации требуют такой же систематизации, как и письменная речь. Знаки НСК должны быть упорядочены и классифицированы по тому же принципу, что и знаки письма. При графическом отражении вербальной речи мы раскладываем речь на предложения, слова, морфемы, звуки, хотя в устном вербальном общении даже не задумываемся об этом.

Подобная структурная составляющая семантических конструкций присуща и НСК. Жесты складываются из конкретных комбинаций определённых частей тела, мимика определяется положением лицевых мышц и органов, расположенных на нем, поза обусловлена вашим расположением в пространстве. Если учесть, что только жестов насчитывается более полутора тысяч, появляется понимание необходимости привести этот огромный потенциал к какой-то системе и на этой основе организовать учебный процесс изучения сигналов НСК по принципам изучения знаков письменности.

Таким образом, мы сможем приблизиться к системному графическому отражению уже невербальных средств коммуникации и соединению их с средствами вербальных средств коммуникации для максимально полного отображения как семантических, так и эмоционально-экспрессивных сторон коммуникативного взаимодействия.

Приведение в систему семантической типологии невербальных средств коммуникации и ее отражение в вербальных средствах коммуникации будет способствовать более полному раскрытию культурно-языковой и знаковой сущности невербальных средств коммуникации, характерных как для русской лингвокультуры, так и типичных для других лингвокультур.

Основой подобной систематизации должно стать составление словарей НСК с показом графического отображения и детальным разъяснением их семантической и эмоционально-экспрессивной составляющей. Подобные словари будут способствовать единому прочтению и пониманию НСК при их употреблении в коммуникации, что послужит как можно более точной передаче коммуникатором, как лексико-семантического значения, так и эмоционального настроя своего сообщения.

Дальнейшим этапом упрощения использования НСК должно стать объединение их по каким-то определённым признакам в парадигматические базы, на основе которых можно будет выстраивать их синтагматические отношения внутри письменной коммуникации.

Все вышеуказанные способы дальнейшего развития НСК как совершенно нового, на наших глазах рождающегося языка-симбиоза ВСК с НСК, невозможно без технологического обеспечения и создания каких-либо программ по их применению. Возникший на основе социальных сетей Интернета, этот язык и может существовать только в виртуальном пространстве, соответствуя его особенностям, темпу коммуникативности, особому восприятию социальных отношений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кедрова, Е.Я. Вербальное обозначение жестов персонажей при передаче прямой речи в художественном тексте: на материале прозы А.П. Чехова. Автореф. дис. ... канд. филол. наук / Е.Я. Кедрова. – М.: ВАК РФ 10.02.01, 1980.
2. Мишин, А.В. Невербальные средства коммуникации и их отражение в художественном тексте: автореф. дис. ... канд. филол. наук / А.В. Мишин. – М.: ВАК РФ 10.02.01, 2005.
3. Молчанова, Г.Г. Когнитивная невербалика как поликодовое средство межкультурной коммуникации: кинесика. / Г.Г. Молчанова // Журнал Вестник Московского университета. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2014.
4. Почепцов, Г.Г. Теория коммуникации / Г.Г. Почепцов. – М.: Рефл-бук, К.: Ваклер, 2001 – 656 с. – (Образовательная литература). — ISBN 966-543-048-3.

Материал поступил в редакцию 25.05.20

### INFLUENCE OF COMPUTER TECHNOLOGIES ON CHANGES IN MEANS OF COMMUNICATION

N.E. Duysenov<sup>1</sup>, G.S. Rakhmonova<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Senior Lecturer, <sup>2</sup> Lecturer

Tashkent Regional Chirchik State Pedagogical Institute, Uzbekistan

**Abstract.** The subject of the article is the analysis of the influence of computer technologies on changes in the means of communication, both verbal (VMC) and non-verbal (NMC).

**Keywords:** Internet linguistics of the Internet space, text messages, stylistic concept, verbal means of communication, non-verbal means of communication, linguoculture.

УДК 351.83:658(574)

## АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

А.Д. Кантарбаева<sup>1</sup>, С.А. Бекеева<sup>2</sup><sup>1</sup> старший научный сотрудник, <sup>2</sup> кандидат биологических наук, доцент,  
руководитель лаборатории регламентации в области охраны трудаРГП на ПХВ «Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда  
Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан (Нур-Султан), Казахстан

**Аннотация.** В данной работе приведен анализ системы управления охраной труда Республики Казахстан. Установлено, что наиболее эффективно управлять охраной труда возможно только при использовании системного подхода. Реализовать такой подход можно при помощи внедрения Системы управления охраной труда (СУОТ). Она предусматривает комплексный подход к формированию и реализации политики в области охраны труда, при которой все элементы взаимосвязаны и работают в четком взаимодействии. Выявлено, что самым перспективным и эффективным подходом к реализации «предотвращения опасности» на практике выступает процесс оценки и управления профессиональными рисками.

**Ключевые слова:** система управление охраной труда, международный стандарт, национальный стандарт, травматизм, безопасность труда.

Сохранение жизни и здоровья работающих в процессе трудовой деятельности является одной из приоритетных задач любого государства [1]. В этой связи охрана труда и здоровья граждан в Республике Казахстан возведена в ранг приоритетного направления социальной политики государства, поэтому статья 24 Конституции Республики Казахстан гласит, что каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены [4]. Говоря об уровне охраны труда в Казахстане, нельзя не отметить, что законодательство в этой сфере в настоящее время стремится соответствовать международным стандартам. Акты Международной организации труда находят свое воплощение практически во всех нормах национального законодательства, однако, приходится констатировать, что на сегодняшний день в стране вопрос об охране труда и обеспечении безопасности на производстве, сохранении жизни и здоровья работников стоит довольно остро. Действующая система управления в области охраны труда на недостаточном уровне предусматривает проведение мер по профилактике несчастных случаев на производстве, не стимулирует работодателей и страховые организации к улучшению условий труда, перекладывает ответственность за причины травматизма на самого пострадавшего, носит затратный и компенсаторный характер, ориентирована на устранение последствий травматизма и заболеваемости работников, выплату компенсаций пострадавшим.

На предприятиях в РК динамика таких индикаторов как численность занятых во вредных и (или) опасных условиях труда, уровень производственного травматизма, в том числе и со смертельным исходом, количество профессиональных заболеваний, потери рабочего времени, вследствие утраты трудоспособности, требуют активного поиска новых инновационных подходов в организации охраны труда.

Особенно малый бизнес республики требует особого внимания. Большинство несчастных случаев на малых предприятиях происходит из-за отсутствия должной организации труда, низкой дисциплины, невыполнения должностными лицами и работниками обязанностей по соблюдению требований безопасности [3]. Особенно эти тенденции увеличиваются на фоне ежегодного увеличения их количества. Так, например, в 2018 году в республике было зарегистрировано 424 796 малых предприятий, это на 5 % больше зарегистрированных предприятий в 2017 году и на 22 % больше по сравнению с 2016 годом [2].

Факты свидетельствуют, в основном на предприятиях безопасностью труда начинают заниматься после произошедшего несчастного случая или после проверок надзорных органов. Все это вызывает тревогу и требует усиления внимания к проблемам охраны труда в сфере малого предпринимательства [3]. Также большую роль в сложившейся ситуации сыграл мораторий на проверки госорганов малого и среднего бизнеса.

В последнее время практика показывает, что наиболее эффективно управлять охраной труда возможно только при использовании системного подхода. Реализовать такой подход можно при помощи внедрения Системы управления охраной труда (СУОТ). Она предусматривает комплексный подход к формированию и реализации политики в области охраны труда, при которой все элементы взаимосвязаны и работают в четком взаимодействии.

В Республике Казахстан вся организация работ по разработке и внедрению системы управления охраной труда опирается на Трудовой кодекс Республики Казахстан, и непосредственно на серию следующих национальных стандартов: СТ РК 12.0.001-2005 «ССБТ. Общие требования к системе управления охраной труда в организации»; СТ РК 12.0.003-2010 «Система стандартов безопасности труда. СУОТ в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию»; СТ РК 12.0.004-2010 «Система стандартов безопасности труда. СУОТ на малых предприятиях. Требования и рекомендации по применению»; СТ РК ОHSAS 18001-2008 «Системы менеджмента профессиональной безопасности и здоровья. Требования»; СТ



РК OHSAS 18002-2010 «Системы менеджмента в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний. Руководящие указания по внедрению СТ РК OHSAS 18001-2008»; СТ РК OHSAS 18002:2010 «Системы управления гигиеной труда и безопасностью на рабочем месте. Руководство по внедрению стандарта OHSAS 18001:2008». Настоящие стандарты содержат требования к разработке, внедрению, оценке рисков, мониторингу, аудиту и работе по совершенствованию СУОТ на основе выполнения требований законодательства РК в области безопасности и охраны труда и представляют собой методическую основу для организации современных систем менеджмента охраной труда на предприятиях республики. Однако, стандарты имеют методические недостатки, в частности описаны все процессы управления рисками, в том числе оценка рисков, однако, отсутствует информация, как проводится оценка рисков и что нужно делать, какую документацию заполнять. Вместе с тем, вышеперечисленные стандарты не нашли свое применение в управлении охраной труда на предприятиях, из-за применимости их на добровольной основе, что не является стимулирующим фактором для внедрения на предприятиях различных отраслей РК.

Следовательно, исследования показывают, что внедрение системы управления охраной труда на предприятиях строится на принципе предотвращения опасности. Самым перспективным и эффективным подходом к реализации «предотвращения опасности» на практике выступает процесс оценки и управления профессиональными рисками. Создание систем управления охраной труда на предприятиях и в организациях способствует совершенствованию работы по охране труда, ведет к сокращению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, а внедрение системы управления охраной труда, апробированной международной практикой, позволит усовершенствовать управление охраной труда в организациях республики. Наличие единой модели системы управления охраной труда позволяет устанавливать соответствие действий работодателя по охране труда нормативным требованиям охраны труда и безопасности производства.

Таким образом, система управления охраной труда предприятия РК должна охватывать все стороны производственно-хозяйственной деятельности предприятия, быть методической основой современного управления охраной труда и основой решения вопросов обеспечения безопасности и охраны труда в производственных условиях. Также внедрение на предприятиях системы управления охраной труда на примере ряда успешных стран (OHSAS-18001, MOT-СУОТ 2001 ILO-OSH 2001 и т. п.), обеспечивают наибольший эффект в профилактике нарушений охраны труда и снижении производственного травматизма, способствует заинтересованности работодателя и каждого работника в непрерывном улучшении условий труда.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V ЗРК. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000414>.
2. Министерство национальной экономики Республики Казахстан Комитет по статистике. – Режим доступа: <https://stat.gov.kz>
3. Параметры межкультурных различий: теории Хофстеде, Тромпенаарса. – Режим доступа: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=561211>
4. Система управления охраной труда. – Режим доступа: <http://ohranatrudaonline.ru/ohrana-truda-na-predpriyatii/sistema-upravleniya-ohrany-truda/>.

Материал поступил в редакцию 01.06.20

### ANALYSIS OF THE LABOR PROTECTION MANAGEMENT SYSTEM OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

A.D. Kantarbayeva<sup>1</sup>, S.A. Bekeyeva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Senior Research Officer, <sup>2</sup> Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Head of the Laboratory of Regulation in the Field of Labor Protection RSE at RVP Republican Research Institute for Labor Protection of the Ministry of Labor and Social Protection of the Population of the Republic of Kazakhstan (Nur-Sultan), Kazakhstan

**Abstract.** This paper presents an analysis of the labor protection management system of the Republic of Kazakhstan. It has been established that the most effective way to manage labor protection is only possible using a systematic approach. This approach can be implemented through the implementation of the Occupational Safety and Health Management System (OSH). It provides an integrated approach to the formation and implementation of labor protection policies, in which all elements are interconnected and work in a clear interaction. It was revealed that the most promising and effective approach to the implementation of “hazard prevention” in practice is the process of assessing and managing professional risks.

**Keywords:** labor protection management system, international standard, national standard, injuries, labor safety.

УДК 614.8

## О ВОПРОСАХ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**С.Т. Шорманов<sup>1</sup>, А.Е. Танабаева<sup>2</sup>, А.Б. Ибраева<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> старший научный сотрудник лаборатории исследования условий труда,

<sup>2</sup> руководитель лаборатории исследования условий труда,

<sup>3</sup> младший научный сотрудник лаборатории исследования условий труда

РГП на ПХВ Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда  
Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан (Нур-Султан), Казахстан

***Аннотация.** В статье рассматривается анализ производственного травматизма и основные причины несчастных случаев в организациях строительной индустрии Республики Казахстан. Одной из задач, касающейся сохранения жизни, здоровья и безопасности, и содействующей исправлению неблагоприятной ситуации в строительной отрасли, является повышение эффективности системы управления охраной труда в организациях данной отрасли. Работодатели обязаны оценивать риски и принимать практические меры для защиты безопасности и здоровья своих работников, вести учет аварий, предоставлять информацию и провести обучение, осуществлять консультации сотрудников. Координировать разрабатываемые меры с подрядчиками и строго соблюдать требования предписанной Конвенцией МОТ № 167 «Конвенция о безопасности и гигиене труда в строительстве», ратифицированной Законом Республики Казахстан от 19.06.2007 года.*

***Ключевые слова:** строительный сектор, анализ производственного травматизма, Конвенция МОТ № 167 «Конвенция о безопасности и гигиене труда в строительстве», аттестация производственных объектов по условиям труда, вредные и (или) опасные условия труда, внедрение системы управления профессиональными рисками, система управления охраной труда.*

Строительная индустрия в Казахстане остается одним из важных секторов экономики. На долю данного сектора приходится до 6 процентов ВВП Казахстана.

В настоящее время в строительной индустрии Казахстана функционирует свыше 32 тысяч организаций различных форм собственности. По размерности в строительной индустрии преобладают малые предприятия с численностью занятых до 100 человек – их доля составляет 98 процентов. Численность занятого населения в строительной отрасли насчитывает около 550,0-600,0 тыс. человек. В общем объеме занятого населения республики, доля занятых в отрасли строительства варьирует в диапазоне 7,0-7,5 процентов.

Строительство относится к одной из тех отраслей хозяйственной деятельности, которая требует повышенного внимания к решению вопросов безопасности и охраны труда. Это обусловлено большим количеством различных факторов. Так, например, в процессе трудовой деятельности работников строительных организаций приходится сталкиваться с огромным количеством опасных и вредных производственных факторов.

Особенностями работы в строительной отрасли являются: мобильность и временность места работ, работа в условиях неблагоприятного климата, на высоте, тяжесть и напряженность работы, воздействие опасных и вредных производственных факторов, таких как шум, вибрация, температура, пыль и другие.

Сюда же можно добавить необходимость применения на строительной площадке в процессе трудовой деятельности большого количества различного строительного оборудования (подъемники, леса, стремянки и другие) электро-и пневмоинструмента, специализированного автотранспорта и прочих машин (краны, передвижные компрессоры, погрузчики и другие), которые требуют дополнительного обучения работников по вопросам безопасности и охраны труда и повышенного внимания во время их работы и эксплуатации.

Повышенная опасность при выполнении строительных работ может привести к тому, что любое, даже незначительное нарушение требований безопасности труда может быть причиной тяжелых травм или гибели людей.

В строительной отрасли республики, производственная травма со смертельным исходом из года в год остается высокой. По данным Комитета труда, социальной защиты и миграции Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан за последние пять лет в строительной отрасли республики погибло 313 человек, в том числе 2015 г. – 80 человек; 2016 г. – 66; 2017 г. – 70; 2018 г. – 54; 2019 г. – 43 [2].

За истекший год в республике на производстве получили травмы 1430 человек, в том числе погибло 180, в организациях строительной индустрии на производстве получили травмы 176 человек, в том числе погибло 43 человек, что составляет 23,9 % от общего числа погибших на производстве [2].

В таблицах 1 и 2 приведены данные по производственному травматизму Комитета труда, социальной защиты и миграции Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан [2].

Таблица 1

**Распределение численности пострадавших на производстве  
в строительной отрасли Республики Казахстан по итогам 12 месяцев 2015-2019 годов**

Показатели	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Число всего пострадавших на производстве, чел.	1723	1683	1678	1568	1430
Число пострадавших при строительной отрасли, чел.	341	237	256	194	176
Процент пострадавших от общего числа в строительстве	19,0	14,0	15,3	12,4	12,3

Таблица 2

**Распределение численности пострадавших на производстве со смертельным исходом  
в строительной отрасли Республики Казахстан по итогам 12 месяцев 2015-2019 годов**

Показатели	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Число всего погибших на производстве, чел.	251	248	244	220	180
Число погибших при строительной отрасли, чел.	80	66	70	54	43
Процент погибших от общего числа в строительстве	31,8	26,6	28,6	24,5	23,9

Анализ производственного травматизма, проводимой Государственной инспекции труда по республике, позволил сделать выводы о том, что основными причинами несчастных случаев на строительных отраслях являются:

- неудовлетворительная организация производства работ;
- нарушение правил безопасности труда и дорожного движения;
- недостатки в обучении безопасным приемам труда;
- неудовлетворительное содержание строительной площадки и недостатки в организации рабочих мест;
- неприменение работником средств индивидуальной защиты вследствие необеспеченности ими работодателем [2].

Кроме того, относительно высок уровень производственного травматизма по причине «Нарушение самим работником трудовой и производственной дисциплины».

Наряду с другими причинами, обуславливающими проблемы строительной сферы, отсутствие системного подхода или бездействие системы управления охраной труда на предприятии препятствует развитию и поддержанию культуры безопасного труда, а дефицит этой культуры у работников увеличивает влияние человеческого фактора на возникновение аварий или происшествий на производстве.

К сожалению, производство строительного-монтажных работ сопряжено с воздействием опасных факторов, которые невозможно устранить полностью, или уменьшить степень их воздействия на работников до нормативных значений. Поэтому, одной из задач, касающейся сохранения жизни, здоровья и безопасности, и действующей исправлению неблагоприятной ситуации в строительной отрасли, является повышение эффективности системы управления охраной труда на предприятии.

В настоящее время строительная индустрия республики характеризуется разнообразием строительных объектов, технологических и организационных способов производства строительного-монтажных работ.

Строительная отрасль, несмотря на механизацию, требует больших затрат ручного труда, и профессиональные риски, которым подвергаются работники, являются значительными по сравнению с рисками в других отраслях экономики. Из-за особенностей работы на строительной площадке условия труда на рабочих местах очень часто меняются, в связи с чем изменяются и профессиональные риски, которым подвергаются работники. Кроме того, в этой отрасли работает большое количество мигрантов из других стран, а также сельские жители без строительных профессий, принимаемых на работу неформально и краткосрочно.

Работодатели обязаны оценивать риски и принимать практические меры для защиты безопасности и здоровья своих работников, вести учет аварий, предоставлять информацию и провести обучение, осуществлять консультации сотрудников. Координировать разрабатываемые меры с подрядчиками и строго соблюдать требования предписанной Конвенцией МОТ № 167 «Конвенция о безопасности и гигиене труда в строительстве», ратифицированной Законом Республики Казахстан от 19.06.2007 года [4].

Одним из факторов снижения производственного травматизма является внедрение международных и национальных стандартов, которые включают в себя аттестацию производственных объектов. Аттестация дает возможность работодателю объективно выявить конкретные рабочие места с вредными условиями труда, недостатки в обеспечении травмобезопасности рабочих мест и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, что в свою очередь, на основе целенаправленных организационных и гигиенических рекомендаций позволяет сократить уровень опасности трудового процесса, рисков, производственного травматизма, снижению общего и профессионального заболевания.

В экономике Казахстана занято 8,6 млн. работников. Обследовано 1,8 млн. работников (по данным органов статистики) и, при этом число работающих во вредных и опасных условиях труда в экономике страны установлено 350,0-375,0 тысячи человек, а это составляет удельный вес более 20 процентов обследованных работников по условиям труда. При этом установлено, что строительной отрасли в порядке 20,0 тысячи человек заняты во вредных и (или) опасных условиях труда, а это составляет свыше 5,0 процентов от общей численности занятых во вредных и (или) опасных условиях труда [1].

Основными неблагоприятными факторами, воздействующими на строительных рабочих и приводящими к снижению работоспособности и утрате здоровья, являются повышенные уровни шума и вибрации, запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны, неблагоприятные микроклиматические условия, химический фактор, а также тяжесть и напряженность трудового процесса.

Основным Законом Республики Казахстан, устанавливающим правовые основы в области безопасности и охраны труда, является Трудовой кодекс Республики Казахстан, который вступил в действие с 1 января 2016 г.

Законодательные нормы по вопросам охраны здоровья трудоспособного населения и безопасности производственной деятельности закреплены также:

- в Кодексе Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и система здравоохранения» [5];
- в Законе Республики Казахстан от 16 июля 2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» [3].

Наряду с этим, действуют отраслевые стандарты, нормы, правила, нормативно-правовые акты по безопасности и охране труда, а также подзаконные нормативные правовые акты смежные с областью охраны труда, которые разрабатываются и утверждаются в установленном порядке соответствующими государственными органами и ведомствами, а также организациями (их более 800 наименований).

Для научного сопровождения разработки и внедрения нормативно-правовой базы Республики Казахстан и проведения прикладных исследований в области безопасности и охраны труда в Казахстане создан Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда. Результаты научных исследований используются в долгосрочной перспективе. В настоящее время формируются научно-обоснованные подходы по успешному внедрению системы управления профессиональными рисками на предприятиях различных отраслей Республики Казахстан, путем обоснования понятийного аппарата, процедур выявления, оценки и управления профессиональными рисками, установления критериев его оценки с разработкой проектов нормативно-правовых документов, регулирующих данный вопрос. Также прорабатывается вопрос эффективного регулирования труда работников, занятых на тяжелых работах, работах с вредными и опасными условиями труда в части предоставления гарантий и защитных мер по охране труда.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Комитет по статистике МНЭ РК Отчеты о численности работников, занятых во вредных и других неблагоприятных условиях труда по итогам 12 месяцев за 2015-2018 годы. // <https://stat.gov.kz/>
2. Комитет труда, социальной защиты и миграции МТСЗН РК Сводные отчеты о работе государственных инспекторов труда Республики Казахстан по итогам 12 месяцев за 2015-2019 годы.
3. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» // [http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242\\_](http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242_)
4. Закон Республики Казахстан от 19 июня 2007 года о ратификации Конвенции МОТ № 167 «Конвенция о безопасности и гигиене труда в строительстве».
5. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и система здравоохранения». // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193>.

*Материал поступил в редакцию 01.06.20*



**ABOUT SAFETY AND LABOR PROTECTION ISSUES IN CONSTRUCTION ORGANIZATIONS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**S.T. Shormanov<sup>1</sup>, A.E. Tanabaeva<sup>2</sup>, A.B. Ibraeva<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Senior Research Officer of the Labor Conditions Research Laboratory,

<sup>2</sup> Head of the Labor Conditions Research Laboratory,

<sup>3</sup> Junior Research Officer of the Laboratory of Labor Conditions Research

RSE on the REU Republican Research Institute for Labor Protection of the Ministry of Labor and Social Protection of the Population of the Republic of Kazakhstan (Nur-Sultan), Kazakhstan

**Abstract.** *The article deals with the analysis of industrial injuries and the main causes of accidents in the organizations of the construction industry of the Republic of Kazakhstan. One of the tasks related to the preservation of life, health and safety, and contributing to the correction of an unfavorable situation in the construction industry, is to improve the effectiveness of the occupational safety management system in organizations in this industry. Employers are required to assess risks and take practical measures to protect the safety and health of their employees, keep records of accidents, provide information and training, and consult employees. Coordinate the developed measures with contractors and strictly comply with the requirements of the ILO Convention No. 167 "Convention on occupational safety and health in construction", ratified by the Law of the Republic of Kazakhstan dated 19.06.2007.*

**Keywords:** *construction sector, analysis of industrial injuries, ILO Convention No. 167 "Convention on occupational safety and health in construction", certification of industrial facilities for working conditions, harmful and (or) dangerous working conditions, implementation of the occupational risk management system, occupational safety management system.*

Agricultural sciences  
Сельскохозяйственные науки

УДК 631

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЭКОНОМИИ ПОЛИВНОЙ ВОДЫ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭКРАНА ИЗ ИНТЕРПОЛИМЕРНОГО КОМПЛЕКСА**

Д.Г. Ахмедожонов<sup>1</sup>, Н.Н. Гадаев<sup>2</sup>

<sup>1</sup> доктор технических наук, заведующий кафедрой, <sup>2</sup> докторант  
Чирчикский государственный педагогический институт Ташкентской области, Узбекистан  
Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства, Узбекистан

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются вопросы разработки водосберегающей технологии полива хлопчатника с использованием экрана из интерполимерного комплекса.*

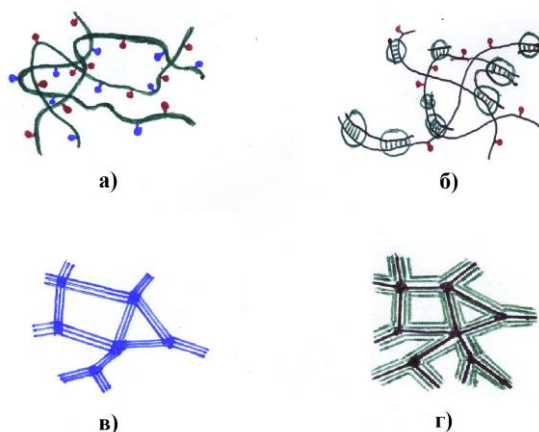
***Ключевые слова:** хлопчатник, полив, технологии.*

Одной из важнейших проблем в мире является вопрос о плановом использовании, сбережении и экономии водных ресурсов и при этом разработка водосберегающих технологий полива сельхозкультур, улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель, способствующих к росту урожайности сельскохозяйственных угодий.

Недостаточная урожайность хлопчатника в большинстве хозяйств республики, в значительной степени, зависит от установления научно-обоснованной техники и способов полива, что объясняет актуальность внедрения технологии водосбережения.

Целью работы являются разработка и исследования водосберегающих технологий орошения с применением интерполимерного комплекса при поливах и совершенствование элементов техники бороздкового полива, которые ведут к экономии оросительной воды при высоких эксплуатационных характеристиках полива, роста урожайности и земельных ресурсов [2].

Представлена на рис.1 схема процесса матричной поликонденсации мочевины и формальдегида в присутствии карбоксиметицеллюлозы. В первоначальном растворе матрицы (а), прежде всего, образуется гель, представляющий собой набухший в воде композит. Он состоит из, образующегося в процессе матричной реакции, интерполимерного комплекса (ИПК) мочевиноформальдегидная смола (МФС) + карбоксиметицеллюлоза (КМЦ) и избытка КМЦ (б). Со временем композит обогащается ИПК и при исчерпании свободной матрицы в реакционной системе остаётся только набухший в воде ИПК (в). В результате дальнейшей поликонденсации и формируется композит, состоящий в основном из ИПК и МФС (г) [4].



*Рис. 1. Схема формирования продуктов при матричной поликонденсации мочевины и формальдегида в присутствии КМЦ: а-умеренно концентрированный раствор матрицы; б-гелеобразование (композит, включающий ИПК и избыток матрицы КМЦ); в-стехиометрический ИПК МФС+КМЦ; г-композит, включающий ИПК и избыток МФС*

Применение интерполимерного комплекса КМЦ + МФС в сельском и водном хозяйстве имеет огромное значение, так как поликомплексы имеют важнейшее преимущество перед любыми известными полимерами ввиду их высоких закрепляющих способностей. Появляется как технологическая, так и экономическая польза их использования для решения целого ряда агрофизических задач и вопросов мелиорации [3].

Полевые исследования проводились на фермерском хозяйстве «Омад Келажак Барака» Уртачирчикского района Ташкентской области, в условиях легкосуглинистых почв и глубокого залегания грунтовых вод.

Исследования проводились двумя вариантами (А и С) полива хлопчатника по бороздам, с 4-х кратной повторностью. Для всех вариантов ширина междурядья составляла 0,6 м.

В варианте «А», полив производится в каждое междурядье (что является одним из водосберегающих способов), и состоит из опыта № 1 с экранами из ИПК, на первой и третьей части, разделенный на четыре части борозды. Вариант «С» являлся контролем варианта «А», содержащий такие же условия полива, но без нанесения экрана из ИПК. Длина контрольных и опытных борозд составляла 160 м. Противофильтрационный экран, на основе ИПК, был нанесен специальным агрегатом разработанный автором [1]. Поливы производились дискретным методом в каждое междурядье с расходом воды 0,6-0,4 л/с.

Далее, в таблице 1 приведено распределение поливных норм по поливам на опытных и контрольных участках, где четко видно, что при поливах в каждую борозду на опытном варианте нормы добегания и спада воды выше чем на контроле.

Таблица 1

Распределение поливных норм по поливам на опытных и контрольных участках, м<sup>3</sup>

Варианты		ПОЛИВЫ							
		I		II		III		IV	
		Добегание	Спад	Добегание	Спад	Добегание	Спад	Добегание	Спад
Длина борозды 160 метр									
A	опыт	9,55	0,92	11,46	0,96	11,93	0,99	8,60	0,88
C	контроль	12,08	0,99	13,89	1,4	15,60	1,6	11,4	0,96

Далее, приводим расчеты распределения поливной нормы по отрезкам борозд на опытных и контрольных участках по вариантам (таблица 2).

Таблица 2

Распределение поливной нормы по отрезкам борозд на опытных и контрольных участках по вариантам, а также оросительные нормы, м<sup>3</sup>

ПОЛИВНЫЕ НОРМЫ																							
Варианты	До расстояния 0,25l <sub>б</sub>				До расстояния 0,5l <sub>б</sub>				До расстояния 0,75l <sub>б</sub>				До конца борозды				Поливная норма нетто				Ор. норма		
	ПОЛИВЫ																						
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV			
A	142,08	170,6	177,0	127,9	159,8	191,7	200,0	143,9	136,1	163,5	170,4	122,6	153,9	184,8	192,6	138,6	592,1	711,2	740,6	533,2	2577,1		
Б	208,3	241,0	270,7	198,2	193,4	223,9	251,4	184,0	178,6	206,6	232,0	169,9	163,7	189,4	212,7	155,7	744,0	861,0	967,2	707,8	3270,6		

Анализируя данные таблицы 2, установим, что средние показатели оросительных норм по вариантам составили в опыте (вариант «А») 2577,1 м<sup>3</sup>/га, когда на контроле она была равна 3270,6 м<sup>3</sup>/га, следовательно, оросительные нормы были понижены по сравнению с контролем на 693,5 м<sup>3</sup>/га, который является величиной экономленной поливной воды.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Ахмеджонов, Д.Г. / Д.Г. Ахмеджонов // Ж-л: Сельскохозяйственные машины и технологии. – Москва, 2017. – № 1 – С. 34–37.
2. Ахмеджонов, Д.Г. Водный режим и водосберегающие технологии полива хлопчатника. Монография / Д.Г. Ахмеджонов, Г. Ахмеджонов. – Германия, Lambert Academic Publishing, 2017. – 117 с.
3. Ахмеджонов, Д.Г. Поливной режим хлопчатника при поливе водосберегающими приемами / Д.Г. Ахмеджонов // Журнал Agroilm. – Ташкент, 2010. – № 3 (15). – С. 13–14.
4. Мухамедов, Г.И. Интерполимерные комплексы. Монография / Г.И. Мухамедов, М.М. Хафизов, С.Я. Инагамов. – Germani, LAPLAMBERT Academic Publishing, 2017.

*Материал поступил в редакцию 25.05.20*

**DEVELOPMENT OF IRRIGATION WATER SAVING  
TECHNOLOGY USING AN INTERPOLYMER COMPLEX SCREEN**

**D.G. Akhmedjonov<sup>1</sup>, N.N. Gadaev<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Doctor of Engineering Sciences, Head of the Department, <sup>2</sup> Doctoral Candidate  
Tashkent Regional Chirchik State Pedagogical Institute, Uzbekistan  
Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers, Uzbekistan

***Abstract.** This article discusses the development of water-saving technology for cotton irrigation using a screen made of an interpolymer complex.*

***Keywords:** cotton, irrigation, technologies.*

УДК 631

**УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ МЕТОД ПОДАЧИ МИНЕРАЛЬНЫХ  
УДОБРЕНИЙ ПРИ ПОЛИВАХ ХЛОПЧАТНИКА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОЛИМЕРОВ****Д.Г. Ахмеджонов<sup>1</sup>, Н.Н. Гадаев<sup>2</sup>, Ж. Нарзуллаев<sup>3</sup>**<sup>1</sup> доктор технических наук, заведующий кафедрой, <sup>2</sup> докторант, <sup>3</sup> преподаватель<sup>1</sup> Чирчикский государственный педагогический институт Ташкентской области, Узбекистан<sup>2,3</sup> Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства, Узбекистан

***Аннотация.** В данной статье анализируется усовершенствованный метод подачи минеральных удобрений при поливах хлопчатника с применением полимеров.*

***Ключевые слова:** минеральные удобрения, полимеры, хлопчатник.*

Данное исследование, в определенной степени, послужит решению задач, поставленных в Указах Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года УП-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» и от 27 ноября 2017 года УП-3405 «О Государственной программе развития ирригации и улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель на период 2018-2019 годы»,

В мире проводятся научные исследования с применением полимеров для достижения экономии воды, в частности, в следующих направлениях: использование полимерных пленок при бороздковом поливе для экономии воды и удержания влаги в почве, при этом достичь экономии капитальных вложений; использование полимеров для устранения деградации почвы, улучшение поверхностной структуры почвы для создания свободного движения поливной воды по борозде; разработка полимерных лотков для устранения бесцельного впитывания поливной воды в почву, т. е. инфильтрации; достижение повышения коэффициента земельного использования при применении полимеров в комплексе для бороздкового полива сельхозкультур [1].

Перед нами была поставлена задача разработки водосберегающих способов бороздкового полива одновременно с подачей минеральных удобрений хлопчатнику. Для решения в значительной мере данной проблемы, предлагается проведение поливов хлопчатника через противодиффузионный поверхностный экран в виде тонкой пленки из интерполимерного комплекса (ИПК) с добавлением, к раствору ИПК, минеральных удобрений по нормам установленными рекомендациями по данной сельхозкультуре.

Полевые исследования проводились на фермерском хозяйстве «Омад Келажак Барака» Уртачирчикского района Ташкентской области.

Механический состав почвы по фракциям оценен в разрезе на глубину до 0,5 м для типичного серозема на опытном участке в фермерском хозяйстве «Омад Келажак Барака».

Для решения поставленных задач, проведены полевые исследования на 1 гектаре поля с четырехкратной повторностью. В первом варианте опыта на поверхности почвы в лизиметре заложен экран из раствора интерполимерного комплекса + минерал, который дублируется на глубине 40 см без минеральных удобрений, экраном из раствора интерполимерного комплекса и второй вариант – контрольный вариант.

Полимер-полимерный комплекс в составе карбоксиметилцеллюлозы (КМЦ) и мочевиноформальдегидной смолы (МФС) представляет собой широкий класс полимерных соединений, применяемых в сельском и водном хозяйстве. Высокие сорбционные и набухающие свойства, а также низкие значения коэффициента проницаемости пленок на основе интерполимерного комплекса, дали основания применения интерполимерного комплекса для создания экранов в виде пленок на поверхности и на глубине почвы [1].

В предлагаемой работе в раствор интерполимерного комплекса добавляются минеральные удобрения (азот, фосфор или калий), которые растворяются не сразу, а постепенно, где на рисунке представлена схема процесса матричной поликонденсации мочевины и формальдегида (МФС) в присутствии КМЦ, а кружочками со штрихами (☉) изображены соли минерального удобрения [2].

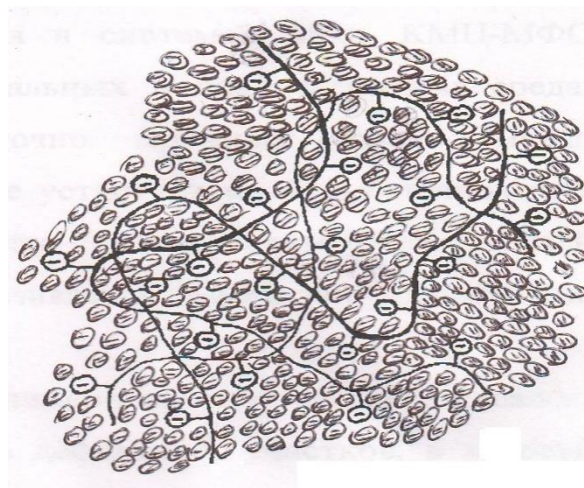


Рисунок. Схема формирования продуктов при матричной поликонденсации мочевины и формальдегида в присутствии КМЦ, добавленной солями минеральных удобрений

Для создания противодиффузионного экрана: на поверхность почвы наносится раствор интерполимерного комплекса + минерал с расходом 0,6-0,8 л/м<sup>2</sup> методом опрыскивания, с помощью специальных насосов.

В первом варианте опыта на поверхности почвы заложен экран из раствора ИПК + минерал, а второй вариант – контрольный вариант. В первом варианте минерал (азот) в количестве 23 г из расчета 350 кг на гектар добавляли в раствор ИПК опрыскиванием. Во второй серии опытов вместо азота добавляли в раствор ИПК фосфор в количестве 225 кг на гектар. По результатам исследований скорость впитывания воды в почву и время фильтрации, в сравнении с контролем при поливах хлопчатника через противодиффузионный экран из ИПК + минерал на поверхности, установлено, что глубинная фильтрация воды ниже расчетного слоя почвы, уменьшается до 33-36 % от поливной нормы.

Из таблицы видно, что при поливах хлопчатника через экран из ИПК + минерал из расчетного количества подаваемых минеральных удобрений, оставшаяся часть в верхних слоях (0-0,4 м), в среднем была выше по сравнению с контролем на 38,0 % азота и 37,9 % фосфора

Таблица

**Содержание количества минеральных удобрений по горизонтам почвы, после полива через поверхностный экран из ИПК + минерал**

Горизонты, м	Минеральные удобрения					Разность суммы опыта и контроля на слое 0-0,4 м
	Азот, в % от подаваемого			Фосфор, в % от подаваемого		
	Опыт	Контр	Разность суммы опыта и контроля на слое 0-0,4 м	Опыт	Контр	
0,0-0,10	13,8	3,1	38,0	13,6	3,2	37,9
0,10-0,20	13,6	3,4		13,2	3,3	
0,20-0,30	13,2	4,3		12,4	3,7	
0,30-0,40	12,6	4,5		12,0	3,1	
0,40-0,50	10,1	6,4		9,2	5,9	
0,50-0,60	9,0	8,1		8,7	7,4	
0,60-0,70	8,6	9,2		8,5	9,9	
0,70-ниже	19,1	61,1	22,4	63,5		

Проведены фенологические наблюдения в период вегетации за 2015 год на опытном и контрольном вариантах.

При посеве применен сорт хлопчатника «Наманган 77». Посевы производились 17 апреля 2017 года одновременно на опытном и контрольном вариантах, всходы на опытных вариантах были на 4 дня раньше, чем на контроле, причиной этого является сохранение влажности из-за уменьшения испарения из поверхности и глубины почвы [3].

Наблюдения за ростом и развитием хлопчатника показали, что к 5 июля высота хлопчатника, на опытном варианте, составила в среднем 40,8-43,5 см, а на контроле 31,9-36,7 см. Накопление бутонов в опытах и контроле, соответственно, 16,2 и 8,1 шт, разница составляет 8,1 шт.

К 1 августа рост хлопчатника увеличился в среднем до 79,9 в опытах и 53,8 см на контроле, а накопление коробочек, соответственно 14,0 и 5,6 шт.



По развитию хлопчатника к 1 сентября наибольшее накопление коробочек (19,5 шт.) отмечено в опытах, а в контрольном варианте – 11,5 шт.

Таким образом, фенологические наблюдения показали, что лучшим был опытный вариант, что является результатом сохранения влаги, увеличения содержания минеральных удобрений в корнеобитаемой зоне в опыте с экранами на основе интерполимерного комплекса + минерал.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахмеджонов, Д.Г. Технологии полива с использованием поликомплексов: монография / Д.Г. Ахмеджонов, Х.Р. Ибрагимова, Н.Н. Гадаев. – Германия, Lambert Academic Publishing, 2018. – 145 с.
2. Ахмеджонов, Д.Г. Эффективный новый метод минерализации почв с применением полимеров. / Д.Г. Ахмеджонов, Н.Н. Гадаев // Журнал “AGROILM”. – Ташкент, 2018. – № 5 (55) – С. 89–90.
3. Ахмеджонов, Д.Г. Установление поливной нормы хлопчатника при поливе через экран из интерполимерного комплекса с добавлением минералов. / Д.Г. Ахмеджонов // Ж-л: “Ирригация и мелиорация”. – Ташкент, ТИИМ, 2016. – № 03 (5) – С. 28–31.

*Материал поступил в редакцию 25.05.20*

### IMPROVED METHOD OF APPLYING MINERAL FERTILIZERS FOR COTTON IRRIGATION WITH THE USE OF POLYMERS

**D.G. Akhmejonov<sup>1</sup>, N.N. Gadaev<sup>2</sup>, Zh. Narzullaev<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Doctor of Engineering Sciences, Head of the Department, <sup>2</sup> Doctoral Student, <sup>3</sup> Lecturer

<sup>1</sup> Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent Region, Uzbekistan

<sup>2,3</sup> Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers, Uzbekistan

**Abstract.** *This article analyzes an improved method of supplying mineral fertilizers for cotton irrigation with the use of polymers.*

**Keywords:** *mineral fertilizers, polymers, cotton.*

---



---

**Philological sciences**  
**Филологические науки**

---



---

UDC 398.5:39

**COGNITIVE CHARACTER OF ETHNOLINGUISTIC NAMES IN THE HEROIC EPIC****G.T. Abdykhanova**, Senior Lecturer

Taraz State University named after M.Kh. Dulati, Kazakhstan

***Abstract.** In the heroic epic, there is an abundance of ethnocultural vocabulary that reflects the life, customs, traditions, existence, worldview of the Kazakh people and is a source of information that determines the history of the nation. Therefore, the article presents ethnonyms as one of the means to create a national color, this idea is proved by the examples given. The article comprehensively analyzes the ancient ethno-lexicon that reflects the spiritual life of the Kazakhs, customs and traditions that go back centuries, and the best qualities of the people.*

***Keywords:** ethnologica, anonymousone, national consciousness, national culture, worldview, customs, traditions, and heroic epic.*

It is well known that language, culture and civilization coexist and live in harmony with each other. The units of any language provide a wealth of information about the spiritual and material culture of the nation, depending on the worldview, perception of the world around them. Language is the main indicator of all the spiritual and cultural richness of an ethnos, and the ethnocultural vocabulary of the national language is passed down from generation to generation and is forever preserved as its cultural heritage. It is known that the appearance of any language depends on the history, culture, literature, customs, traditions, worldview, and general life of the people, and provides a wealth of information from that language. Ethnolinguistics is an emerging field of linguistics that studies language in relation to culture, as well as the interaction of linguistic, ethnocultural and ethnopsychological factors in the functioning and formation and development of language.

Scientist E. Zhanpeisov: "Ethnolinguistics is a general historical category by its nature. Because he studies not only the present but the past of the ethnos. And the past of an ethnos is more obvious in its ethnocultural vocabulary" [5].

M.M. Kopylenko, a scientist who has studied ethnolinguistics, states: "The life, modern nature and history of the ethnos, the linguistic manifestations of its material and spiritual culture are identified and studied in detail" [2]. Scientist Zh.A. Mankeeva: "In modern linguistics, the study of language as a spiritual and cultural treasure of the nation is being expanded. This is because each language is a symbolic system that preserves the history, culture, knowledge and tastes, character and consciousness, profession and customs, traditions and wisdom of the nation. According to such a content structure, it is not just a symbolic system, it is a mirror of culture. Thus, the study of such a system reveals the limitations of traditional structural linguistics. Because the function of language is not only communicative, it (language) – collects, stores, transmits ethnocultural information, transmits it to the next generation, and ultimately unites the nation," – this opinion connects the language and culture, the language peculiarities of the language. [3].

Based on the theoretical and practical needs of modern ethnolinguistics, ethnocultural vocabulary was considered and linguistic analysis was carried out. The nature of the use of words in relation to a particular nation has been studied in the context of this ethno-lexicon.

Ethnolexics in Kazakh linguistics is considered from ethnographic, historical, lexical-semantic, etymological, cognitive points of view. The ethno-function and meaning of the word is more important in determining the features of its use in linguistic communication. Identification of the features of the ethnolinguistic use of words and phrases in the text is aimed at providing comprehensive information about the role of language in the social environment. The use of words in our language in the text is reflected in the ethno-lexicon and reflects the ethno-cultural, historical, national identity of the nation as a whole.

Ethno-lexical usages not only have a nominal function, but also their communicative role is obvious. Ethnolexics reflects the worldview and national identity of the Kazakh people, and names related to ethnolexics have a wide range of meanings in use. Ethnolexics and ethno-names in the Kazakh language are widely used in our oral literature and works of art, and can clearly reflect the nature of the nation. Names belonging to the ethno-lexicon of our language take place in the language of the ethnos, in the literature written about that ethnos, and are passed down from generation to generation as our national and spiritual wealth.

Valuable opinions on ethnolexics, cultural vocabulary are considered in the works of the scientist Zh.A. Mankeeva, and well-founded conclusions are given. The scientist evaluates ethnolexics as follows: "Thus, ancient rooted

ethnolexics is an invaluable source of "information" about the ethnocultural history and linguistic creativity of the people. Most of the everyday vocabulary that forms its basis is the relict and spiritual root of our national material culture. Because the words in this system are not just nouns. Names or household vocabulary related to material culture in the Kazakh language reflect the level, nature, types of material production of the Kazakh people and Kazakh folk handicrafts aimed at meeting the need for decoration of household and household property, clothing and household goods. And they are an indicator of not only the material but also the spiritual wealth of the Kazakh people "[4]. According to the scientist, the names that make up the ethno-lexicon of our language are diverse.

The Song of Heroes is a source of information that defines the history of the nation, rich in ethnocultural vocabulary, reflecting the life, traditions, customs, identity, cognitive expression of the Kazakh people. To make sure that the ethno-names used in the Batyr song are the only means of creating a national color, we can cite the following excerpts from the Batyr song.

We can be sure that the ethno-lexicon, which informs about the life of the Kazakhs, not only mentions the household items in the house, but also gives a full understanding of the life and breath of the nation.

One of your father's grandfathers, Koyanzhyryk:

*Thresholds, signs and stairs,*

*Kerege has six wings, a golden nest,*

*The house is close to him.*

*"In your womb," he said, "I will give birth to you."*

*The door will say, "I see everything."*

*The stomach is full of hanging kerege,*

*The stomach is full of salt,*

*Welcoming the guest to the house.*

*Kuman is a bride at the beginning of the fire,*

*Straight, broken, belt, shea, dude*

*The night is lying on the roof.*

From the above examples, the image of Kazakh life is reflected in our minds. The ethno-lexical usages of threshold, sign, stairs, six-winged kerege, golden hive, chest, belly, baspak, kuman, tuyrlyk, uzyk, beldeu, shi, dodege, tundyk, tus felt, abdire, kazan-ayak have a special meaning in the national language. We notice that all the components of the yurt, which is one of the most important and important cultural products in the life of the country, are properly provided. In general, depending on the specifics of traditional Kazakh household products, the main raw materials used were wool and skins of four food animals, animal skins, bird feathers and various plants. Ethnolinguistic study of names related to Kazakh crafts in the language system, closely related to their extralinguistic meanings, allows to determine the structure of the system of names belonging to certain thematic groups, their linguistic manifestations, patterns of formation. The combination of names associated with Kazakh handicrafts with spiritual culture requires ethnolinguistic research.

We see the development of handicrafts, which meet the needs of everyday life, a special area of material culture of the Kazakh people. Crafts are a manifestation of the physical and spiritual culture of each nation. Folk handicrafts are a treasure that, with its artistic content and composition, is preserved from century to century and passed down from generation to generation. It is known that handicrafts are not only an aesthetic object, but also an ethno-information treasure trove of information about the life of the nation. It is known that these names are not only a linguistic material, but also a national spirit that reflects the national colors and tastes of the people, reflecting their traditions and customs.

In particular, the history, way of life, thinking and aesthetic tastes of our nation are reflected not only in its spiritual wealth, but also in the equipment, furniture, clothing and jewelry used in everyday life. Household handicrafts are a historical and cultural category. They form different layers of traditional culture. On each floor there are signs of socio-historical, material and economic development of society. One of the most important issues is to determine the linguistic layer of handicrafts used in everyday life, to reveal the ways, history and meaning of ethno-names. Such forgotten handicrafts can be found in epic songs and need to be commented on. Some of them are no longer used in our language.

Ethnolexics, ethno-names are words with a certain motivation, which are associated with crafts formed on the basis of language and culture. The names associated with Kazakh handicrafts reflect the level of aesthetic taste of the nation, the achievement of spiritual knowledge and creative work, as well as life experience in the study of nature. The names of handicrafts not only define the spiritual, cultural and social role of the Kazakh people, but also are considered as an integral part of the culture of the nation. Ethnolexics is an indispensable linguistic tool in the creation of national-historical colors.

For example, if we quote from the song "Kobylandy batyr":

*The golden **fur-coat** shines,*

*Groaning like **a healthy baby***

*Snorting lie puppy,*

*Shining like a spear,*

*The joints are falling down,*

*Gold hat **helmet**,*

*Shining on his forehead.*

To give another example, there are ethno-names related to Kazakh life.

*Bleeding the mouth of the city,*

*Dusting the streets,*

*Cursing the horse at the gate,*

*Slide the shaft from the navel,*

**Weaving stubbornness,**

**Need fuel,**

*Out in the open,*

*The country does not produce.*

Ethno-names related to the Kazakh way of life reflect the life of the nation on the basis of the words ton, helmet, tuyrlyk, tokym, kerege. Names related to Kazakh life reveal the usage of information in the national language.

**Weaving ropes, weaving wool,**

**Boil the worms in a pot,**

*Swallowing blood with grief,*

*You come as you go.*

*Your sister is Bikeshzhan*

**Next to her abdaste,**

*The glass in her hand,*

**Skirts at the waist,**

*In the country of Kyzylbas*

*While brewing tea,*

*Sultan, you will come there.*

Ethno-names related to Kazakh life can be seen in the words rope, wool, worm, umbrella, skirt, national identity and understanding. The word abdaste means an ancient word, a towel, a handkerchief.

Ethnolexics, formed in connection with the life of the Kazakh nation, connected with the spiritual world, is used in the culture of the nation and is preserved as linguistic data. Excerpts from the Song of Heroes are proof of this.

Clothing names are also the only means of expressing national culture. Their social environment was also reflected in the clothes they wore in Kazakh society. In this example, some parts of the yurt are described and have a special place in the national language. The importance of the described ethnocultural vocabulary is that it reaches the reader and has a special place in the mentality of the nation.

As for the ethno-lexicon found in the song "Kobylandy batyr", we can clearly see the national identity in their use.

*The **house** was put down,*

*Cover its nose,*

*Register the mare on the **way**,*

*Huge hill was it,*

*It was a nation that moved from the waist,*

**The Normads are moving.**

Scientists consider the word "house" as the name of a person's home, and often associate it with the word "fire". The words "family" and "leader" in the above excerpt are typical of the Kazakh nation. These applications are units that reflect the culture and tastes of the nation.

The names of weapons are also information that reflects the culture of the nation. For example, in the song "Kobylandy batyr" there are many names of weapons.

*He put on a **syut***

*It could be tied next to it*

*He **put a bow on his waist.***

*Holding hands,*

*Lamb's shoulder **arrow***

*On horseback*

*Then he gets up and pulls.*

*The pine **spear** pierced,*

*The **iron sword** struck,*

*The **case** was covered with **silver.***

*He has a **sword** around his waist*

**Bend over**

*Nogai wears a **hat.***

*If I kill with a **sword,***

*You say you're kidding*

*If I kill with a **spear,***

*You say Mikala,  
If I kill with a **bow**,  
You say I'm surprised,  
I fired a **gun**  
You say I'm done writing.  
He was caught with a **dagger**,  
He did not use a **sword**  
The **dagger** was bent,  
The **sword** remained bent [1].*

From the above example, the names of weapons: arrows, spears, diamond swords, bows, daggers, rifles were the main types of weapons used by the hero when attacking the enemy. In the traditional culture of the ethnos, the names of weapons have a special place. Weapon names are a special phenomenon of national culture. In the traditional notion of the people, weapons are not only a weapon of war, but all types of weapons are an integral element of the dynamics of ethnic life. The names of weapons reflect the process of survival of the ethnos through various domestic and social functions.

The nature of language names in relation to Kazakh culture is revealed on the basis of the principle of "one nation and one language." The use of language in the lexical-semantic system is defined as a source of national culture. The name of a product or an item used in everyday life of the Kazakhs is a linguistic image of an integral work that appears on the basis of the continuity of national consciousness and national taste and reveals the essence of that nation. Thus, the name of a thing in the language not only means a certain thing, but also reflects the ideological peculiarities of the nation. The ancient ethno-lexicon of the nation, which reflects the general spiritual life of the people, their centuries-old traditions, customs and national identity, is in the song of the heroes.

Thus, the lexicon of the Kazakh language is a multi-layered, inexhaustible treasure. One of the main layers of this richness is ethnographic vocabulary. There are a lot of names, phrases and sentences that have become obsolete, reflect the customs and traditions of our nation, as well as are now forgotten in connection with various professions. We see yurta parts, clothes, weapons, handicrafts, huts, jewelry, national dishes, etc. related names reflect the long life of our people. Recognition of the ethnic language determines the identity and taste of the nation. Concepts formed in the Kazakh worldview are reflected in its spiritual and cultural heritage.

The ethno-lexicon used in the Heroic Songs, ethnocultural names are a complex category that creates historical-cultural and linguistic content and meaning, the main indicator of our spiritual and cultural wealth, passed from generation to generation, reflecting our national identity and national identity.

#### REFERENCES

1. Heroic songs: Two volumes. 1-t. – Almaty: School, 1977. – 365 p.
2. Kopylenko, M.M. Fundamentals of ethnolinguistics / M.M. Kopylenko. – Almaty: Dyke Press, 1995.
3. Mankeeva, Zh.A. Cognitive bases of ethnocultural names in the Kazakh language / Zh.A. Mankeeva. – Almaty: Arys, 2008.
4. Mankeeva, Zh.A. Features of the nature of ethnic language / Zh.A. Mankeeva // History of language and the nature of words: Science. Collection of articles. – Almaty: Arys, 1997. – p. 7.
5. Zhanpeisov, E. Ethnolinguistics / E. Zhanpeisov // Mother tongue. – 1994. – № 3. – p. 4.

*Материал поступил в редакцию 29.05.20*

### ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР ЭТНОЛИНГВИСТИЧЕСКИХ НАИМЕНОВАНИЙ В ГЕРОИЧЕСКОМ ЭПОСЕ

**Г.Т. Абдыханова**, старший преподаватель

Таразский государственный университет имени М.Х. Дулати, Казахстан

***Аннотация.** В героическом эпосе в изобилии встречается этнокультурная лексика, отражающая жизнь, обычаи, традиции, бытие, мировоззрение казахского народа и являющаяся источником информации, определяющей историю нации. Поэтому в статье этнонаименования представлены как одно из средств для создания национального колорита, данная мысль доказывается посредством приводимых примеров. В статье всесторонне анализируется древняя этнолексика, отражающая духовную жизнь казахов, обычаи и традиции, уходящие вглубь веков, лучшие качества народа.*

***Ключевые слова:** этнолексика, этнонаименование, национальное сознание, национальная культура, мировоззрение, обычаи, традиции, героический эпос.*

УДК 80

## ПЕРЕВОД ЗНАЧЕНИЯ СВЯЩЕННОЙ КНИГИ «КОРАН» И ЕГО КРАСНОРЕЧИЕ

Джасим Муна А., доктор наук, профессор  
Кафедра русского языка  
Багдадский Университет, Ирак

*Аннотация.* Перевод текста священного Корана должен быть максимально приближенным к тексту оригинала, и представлять собой часть священного молитвенного чтения, которая является неотъемлемой и может быть процитирована только оригинальным текстом – на арабском языке. При переводе не может быть неточностей.

**Ключевые слова:** перевод, священная книга "Коран", перевод значения.

Некоторые, вероятно, могут подумать, перевод – это простое дело, которое не требует глубокого изучения, но это совсем далеко от реальных проблем, с которыми сталкивались переводчики в своей работе, поскольку переводчик не только переводит с одного языка на другой, а является вектором мысли, культуры, чувств от одного народа к другому и от одной нации к другой, и отсюда начинаются проблемы, с которыми сталкивается переводчик, поскольку он является держателем большого доверия, которое должно быть выполнено полным и правильным образом, вдали от личных чувств, которые могут сыграть свою роль в изменении хода событий и вопросов в процессе перевода.

Основные трудности в этом искусстве (т.е. в переводе) возникают из-за присутствия в каждом языке определенных слов, не имеющих эквивалента в других языках, включая большинство слов, обозначающих мораль, эмоции и чувства, поэтому у переводчика должен быть много способностей, наиболее важной из которых является способность владеть двумя языками (язык исходного текста и язык на который нужно переводить), а также хорошо разбираться и владеть обоими языками в целом. Но в настоящее время, переводчик должен быть специализирован в научном, литературном или религиозном аспекте из-за широты и разнообразия наук, которые утомляют переводчика, он должен иметь высокую культуру и следовать всему, что из нее вытекает, и должен иметь яркие идеи и высокое чувство ответственности.

Исходя из этого, мы отмечаем несоответствие между многими переводами, потому что человеческая мысль и ее культура отличаются от одного человека к другому, как цивилизованное и диверсифицированное развитие во всех сферах жизни и неравенство между одним народом и другим и между одной нацией и другим, все это привело к разнице в уровне переводов из-за увеличения проблем перевода, и в целом, научный перевод легче, и его проблемы меньше, потому что он имеет дело со термином, далеким от чувств, ощущений и эмоций, которые часто определяют литературный текст, будь то (проза или поэзия).

Переводчик литературного текста должен взаимодействовать с текстом и чувствовать его, а затем переводить его по-своему, чтобы передать образ мысли и чувств, а не быть просто носителем слов и значений, которые часто бывают жесткими и далеки от образа исходного текста, и утрачивают свою основную эстетику. Мы отмечаем, что переводчик-писатель или поэт является лучшим передатчиком литературного изображения оригинального текста, чем тот, кто мало знаком с вопросами литературы.

Что касается перевода религиозного текста, он считается одним из самых сложных видов перевода, и поэтому мы находим, что многие переводчики избегают его по разным причинам. Религиозные тексты, особенно небесные, пришли в нацию или народ в соответствии с их языком, культурой, интеллектуальным и ментальным сознанием. Отсюда и проблемы перевода религиозных текстов. Что касается текстов гуманистических религий, то они легче, чем тексты божественных религий, и лучшим примером этого являются тексты Корана, которые не могут быть переведены в текст, потому что они являются божественными текстами, а внутреннее значение не может быть понято, поэтому переводчики переводят свои значения для распространения исламской мысли с условием, что эти тексты будут читаться на языке оригинала, т. е. на арабском языке во время выполнения других молитв и ритуалов.

Перевод – это интерпретирующая работа, потому что он подвергает текст другой языковой системе исключительно процессу чтения, который, в свою очередь, превращает текст в ясное восприятие, которое является дискуссионным, и подход, включающий критический подход, и переводчик изначально является читателем, который отвечает условиям получения и интерпретации текста. Исходя из этого, возникает проблема перевода религиозных текстов, которая характеризуется святостью, которая не дает переводчику свободы и лишает его права на иджтихад «Прилагая усилия для реализации правовых положений «религиозные суждения». Язык религиозных текстов несет проблемы интерпретацией религиозной речи, поскольку во всех случаях он подлежит толкованию и интерпретации. Через арабскую исламскую цивилизацию также представляется общий способ понимания Священного Корана. Понимание религиозного текста не является тем, что каждый может себе позволить, потому что его способ толкования не приемлем для всех.



Арабский писатель, основоположник арабской литературной критики Абу Усман аль-Джахиз полагал, что перевод священных религиозных книг труднее, чем перевод других книг, потому что очень трудно узнать подробности этих небесных книг и их значения, как в случае познания обычаев и традиций людей, которые верят в эти книги, что также сложно, а ошибка в небесных вопросах является серьезным следствием, поэтому переводчик должен углубиться в ошибки толкования слов религии, так как ошибка в религиозном тексте более значима, чем ошибка в текстах о философии и химии.

Что касается перевода Священного Корана и арабского языка, который является матерью семитских языков, для которых характерны известные ему большие преимущества, в том числе элегантность, совершенство, красота и святость, то следует учитывать, что необходимо не отделять значение Корана от его слов, поскольку его структуры и форматирование скрывают его значения, поэтому каждое из его значений относится к определенному слову, имеет конкретное значение. Если переводчик пренебрегает словом из слов Священного Корана, это может привести к пропуску смысла в его значениях, как и в случае добавления слова, которого нет в Священном Коране. В тексте Корана это имеет значение и намерение, поэтому, если переводчик задерживает то, что первоначально было представлено, или предоставил то, что должно быть отложено, то он нарушил значение в Священной книге.

Мы иногда замечаем, что в "Коране" повторение одного слова и повторение одной фразы, чтобы привести к значению, и, если переводчик игнорирует это повторение и отворачивается от него и не обращает внимания на упоминание этого – теряется значение. Кроме того, каждый залог в Священной книге имеет свое значение, и переводчик ошибается в том случае, если действительный становится страдательным, а страдательный действительным, а определенные существительные – это неопределенные существительные и наоборот, единственное число во множественном, а множественное число в единственном. Слова Корана имеют значения и поэтому переводчик, если он хочет знать их значения в тексте Корана, должен изучить каждое из них внимательно. В противном случае он пропускает много значений и ему надо обратиться к книгам объяснений "Тафси́р" и узнать предполагаемое значение слова. Язык "Корана" – это произнесен, написан и прочитан язык, как если бы это было одно, его элементы идентичны без какого-либо увеличения или уменьшения и без каких-либо изменений. Таким образом, невозможно понять стилистические методы Корана, без знания методов языка, значения и смысла его выражений, и независимо от того, достиг ли переводчик способности переводить на оба языка, он едва достигает своей цели, потому что арабский язык включает в себя особые аспекты искусства риторики, которые подразумевают всю заботу, включая метонимию или каламбур, метафору и другие риторические искусства, связанные с семантикой. Поэтому найти семантику в Священном Коране трудно, и в связи с этим, существует много трудностей, поэтому переводчик не избавляет их от ошибок или недостатков при выделении этих знаков и изображении их в той степени, в которой они содержатся в Священном Коране. Текст Корана является священным текстом, перевод его значений должен быть как можно ближе к исходному тексту, а текст Корана – неотъемлемой частью изложения. Святая молитва, которая может быть прочитана только по первоначальному тексту на арабском языке. При переводе невозможно придать языковой точности и значению через перевод.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. دار ب بيروت، إط – هرون السلام عبد ت حقيق الجاحظ، رسائل : ضمن ) اللسان وحفظ السر ك تمان : رسالته ت نظر ( 1991 الج بل،
2. / بابل جامعة جعفر سداد علي القرآن، والاعجاز الكريم القرآن معاني ترجمته القرآن الدراسات كلية ذوة / الآداب كلية

Материал поступил в редакцию 04.06.20

#### TRANSLATION OF THE MEANING OF THE HOLY BOOK "KORAN" AND ITS ELOQUENCE

Jasim Muna A., Doctor of Sciences, Full Professor  
The Department of Russian Language  
University of Baghdad, Iraq

**Abstract.** The translation of the text of the Holy Koran must be as close as possible to the original text, and must be part of the Holy prayer reading, which is integral and can only be quoted from the original text – in Arabic. There can be no inaccuracies in the translation.

**Keywords:** translation, the Holy book "Koran", a translation of the meaning.

UDC 821.512.122

## TRUE PERSON

A.A. Tuimebekova, Senior Lecturer  
Taraz State University named after M.Kh. Dulaty, Kazakhstan

**Abstract.** *As a true leader, he openly and sharply criticized the shortcomings he revealed in national literature in general and the work of individual writers. In addition, he never forgot about the problem of national education of the younger generation. In connection with this problem, one can say about his journalistic heritage. His sharp criticism was aimed at making literature qualitative, so much was decided in favor of the artist with good intentions.*

**Keywords:** *leader, creativity, national education, national literature, criticism, heritage.*

What is courage? This is not an innate quality of a person, but the result of proper military training. Anyone who wants to see courage and bravery in hand-to-hand combat is mistaken.

Courage is not a gift of nature, but, first of all, it protects the honor and dignity of the citizen from shame, infidelity, and only for the benefit of the whole collective life, competing with you on an equal footing to fulfill the greatest human feeling – civic duty, not only to share the threat, but also to eliminate the enemy as much as possible, to seek to secure yourself and your compatriots by ruthless revenge with soul and blood, to force them to consciously take risks.

“Courage is the ability to combine action with risk” [9, p. 27-28], – said B. Momyshuly.

The author explains the essence of courage and bravery in combination with real life experience. Courage is not an accidental act, but it has a psychological base. At the critical moment, even when in danger of death, the same psychological basis, only the internal training, begins the warrior to conscious heroic deeds. According to the author, it is, first of all, the categories of morality, honor and dignity. These sacred feelings protect a person from betrayal and prefer death to shame. B. Momyshuly, who enriched all this theoretically and scientifically in the "War Psychology", later in his works on the theme of war, showed it with an artistic image, a unique human destiny, the outward sign of his feelings, the result of his arrogant actions and sacred death.

- *"War Psychology" is, first of all, an author's reflection on the psychology of a man on the battlefield – a soldier and a commander, an in-depth analysis of the harsh life experience. In our opinion, this is the reason why the author repeatedly insists that a writer should have a deep knowledge of the realities of war, experience it and feel it in his heart. It is necessary to recognize and study a man of war with the reality of the society and time. The War psychology requires the writer to find the truth, to make collections artisticall, to make conclusions. It is not easy. It requires a lot of responsibility and research from the artist. When B. Momyshuly later turned to writing, this task became his first literary position. The nature of psychology in B. Momyshuly's works should be sought here;*

- *In the lecture the author makes a comprehensive analysis of the psychology of a fighter. To explain the psychology of the Defender of his Motherland, his feelings are divided into high feelings (duty, morality, courage, bravery, heroism, etc.) and low feelings (infidelity, dishonesty, fear, apprehension, etc.). He describes each of them in relation to specific combat situations. We believe that this analysis, comprehensive consideration and generalization became the basis for the psychology of B. Momyshuly's later works on the theme of war. Of course, the transformation of the material into a work of art, the work of which requires the talent of the author, each of which has its own image, the image of the surviving weapons in the form of images. However, we believe that the timely analysis of the events of the last war, the recording of battles, the timely description of the armed forces have significantly contributed to the emotional individualization of the characters in his later works. The author makes an in-depth analysis of two contradictory feelings, especially cowardice and courage. Feelings of fear cannot be ruled out, says B. Momyshuly. Everyone has feelings of fear and apprehension. But in a war, a man of war overcomes it under the influence of internal and external forces, and such qualities as morality, honor, conscience, responsibility, and sacred duty protect him from betrayal and humiliation. Shame is stronger than death, and if you don't kill the enemy, he will kill you. In general, B. Momyshuly, who described the man of war in a psychological way, demanded that the character be portrayed in such a complex, realistic way in the literary work, and warned against one-sidedness.*

The author does not go back, does not seek easy fame, and depicts the psychology of war with a harsh eye of truth. In this sense, there is every reason to call him a strong analyst, as mentioned above. Explaining the psychological threads of fear and courage to the listener in depth, he often summed up his thoughts in connection with the important tasks facing literature and fiction.

One of the main concerns of B. Momyshuly in the literature is the image of a soldier ... “To be honest, today in all works and notes on military themes the image of a soldier is not shown, instead the image of a lifeless paper man is created. In their works, the soldier is depicted as a separate child of some creature of mankind, and the true image of the soldier is lost” [9, p. 28], – said the soldier sadly.

He says that 60 percent of the Russian literature written about the front is flawed, and that Kazakh writers have

decided not to write at all. The way out of this problem is designed by a veteran writer as follows:

1. It is difficult to write about war. But for now, it is necessary to keep track of the events of the war;
2. However, the writing itself should be such that it is an attempt to draw a picture of a person, and then it should be possible to process these materials and bring them to their true appearance and character.

Baurzhan's demand clearly shows the complexity of the general theme of the war. Commander I.V. Panfilov had an influence on B. Momyshuly's such opinion. This is because the commander, who once felt that Baurzhan described the past battles accurately and systematically, was interested in how long it would take to put the records in order, even when it was the most difficult of battles.

The theme of the war will be analyzed in detail, the national military education and strengthening of military culture will be discussed. He appreciates the role of the people's traditions of fighting and bravery in educating people to heroism, and considers it harmful to throw stones, blasphemy and look at the past, which began to be observed at that time.

“... How can we deprive people of the traditions of educating them to the noble qualities of war? Is it possible to put good traditions on the shelves of the archive? Would it benefit? This causes great damage not only on a national scale, but also on a national scale, as well as on a global scale. If we persecute all the good traditions of the Kazakh people, if we do not know who our ancestors are, will it be useful?” [9, p. 37].

A sense of national pride and national spirit is the lifeblood of combat psychology. Another extreme is that our soldiers call it "hurray" and say that the Germans are heartless, cowardly and rude. According to the author, both of these cases are wrong and even harmful. He emphasizes the need to tell the truth about the enemy, and only on the basis of examples of the truth can be nurtured hatred and courage for the enemy.

The main line of thought in the "war psychology" is based on human destiny. B. Momyshuly, who understands that the human soul is the most dangerous and invisible weapon in battle, attaches great importance to it. According to the hero, there is no means of struggle that can equal the power of the human soul.

Analyzing the summary of B. Momyshuly's demands to writers, we can conclude that:

- *In the lecture B. Momyshuly pays special attention to the image of a soldier in a work of art. He lamented that in the works and articles of that time, the image of a soldier was not fully revealed, and instead a lifeless paper image of a man was created. In such works, the soldier is portrayed as a separate child of humanity and is far from the truth. The author says that a soldier is also a human being, so all the natural things inherent in human beings also apply to him, and warns that it is wrong to recognize and describe a soldier in a completely different way. He says that disrespect for a soldier does not lead to good, and the main thing is to save the soldier in battle. Therefore, in order not to lose the main wealth of the army, the task is to train and strengthen the soldier spiritually and physically, to bring him up as a good soldier. B. Momyshuly's humanism is reflected in his thoughts about the soldier during one of the most difficult times of the war. But this humanism is a relationship based on strict discipline and justice in a war situation. As a writer, B. Momyshuly brought a lot to Kazakh literature in creating a real and complex image of a soldier;*

- *B. Momyshuly pays special attention to the fact that the commander is the brain of the army, the organizer of the battle, the person who leads the victory, and analyzes its main qualitative features and qualities. Thinking and reasoning, one of the main tasks of a commander is to prevent the loss of a soldier. He pays special attention to the relationship between the soldier and the commander and pays attention to the establishment of a fair relationship. The cruelty of a just commander is the basis for his popularity among the soldiers. B. Momyshuly said that a soldier should be punished for his actions without insulting his moral dignity, such punishment does not allow evil and does not damage the honor and dignity of the commander, the soldier endures fair punishment. The leader of the battle emphasizes that a soldier should not be unjustly praised or blamed, that one day's bad experience should be a harbinger of the next successful case, and that the reasons for this mistake should be sought. It is a crime to use one's power to inflict unjustified human losses. B. Momyshuly, who deeply studied the nature of a man of war, his psychology during the battle, and his relationships, was later able to weigh, summarize and turn it into an artistic reality in his creative work. In the works of B. Momyshuly, the image of commanders on the battlefield is described a lot, but they are completely different, have a different structure, different destinies and different personalities. Each of them is preserved in the eyes of the reader as an individual. This is the skill of a writer.*

According to the author, the imagery of the story, which is the basis of the work, is mainly due to the writer's lack of knowledge of the life of the front, the war psychology, and the inability to deeply understand the subject. Therefore, hand-painting is allowed. There is no more art and beauty than reality. You just have to be able to convey it in a real and artistic way. This is B. Momyshuly's principle.

#### REFERENCES

1. Akchulakov, T. Aesthetic nature of the work of art / T. Akchulakov. – Almaty: Science, 2001. – 430 p.
2. Caitlin, A. The work of a writer / A. Caitlin. – Moscow: Sov.Pisatel, 1962. – p. 367.
3. Eleukenov, Sh. Contemporary wisdom. Literary criticism / Sh. Eleukenov. – Almaty: Writer, 1977. – 300 p.
4. Gilenson, B.A. Ernest Hemingway: Kn. For students / B.A. Gilenson. – Moscow: Enlightenment, 1991. – 192 p.
5. Karatayev, M. To the top of mastery / M. Karatayev. – Almaty: KMKAB, 1963. – 296 p.
6. Kirabaev, S. Truth and work / S. Kirabaev. – Almaty Zhalyln, 1981. pp. 252–255.
7. Kulbarakov, S.T. The reality of war documentary and artistic collection / S.T. Kulbarakov // Ult Tagylymy, 2005. – no. 53 – 305 p.
8. Madibayeva K. In terms of the requirement of harmony with time / K. Madibayeva. – Almaty: Writer, 1989. – 85 p.
9. Momyshuly, B. A book written in blood. Aud. M. Kazbekov / B. Momyshuly. – Almaty: Kazakhstan, 1991. – 400 p.
10. Momyshuly, B. A two-volume collection of works. 1t / B. Momyshuly. – Almaty: Writer, 2002. – 480 p.
11. Momyshuly, B. You are all in front of my eyes / B. Momyshuly. – Taraz, 2007. – 195 p.
12. Mukanov, S. Favorite works. 4 t / S. Mukanov. – Almaty: Writer, 1978. – 194 p.
13. Nurgaliev, R. The beam. Selected works in two volumes / R. Nurgaliev. – Almaty: Writer, 1991. – 572 p.
14. Nurpeisov, A. Reflection. Literary portraits / A. Nurpeisov. – Almaty: Writer, 1972. – 220 p.
15. Time and the writer. Book 13. – Almaty: Writer, 1989. – 145 p.
16. Боров, Ю. About comics / Ю. Боров. – Moscow: Art, 1957. – p. 119.
17. Майтанов, Б. Word criticism / Б. Майтанов. – Almaty: Science, 2001. – 215 p.

*Материал поступил в редакцию 01.06.20*

#### ИСТИННАЯ ЛИЧНОСТЬ

**А.А. Туймебекова**, старший преподаватель  
Таразский государственный университет имени М.Х. Дулати, Казахстан

***Аннотация.** Будучи настоящим лидером, он открыто и остро критиковал, раскрытые им, недостатки в национальной литературе в целом и творчестве отдельных писателей. Кроме того, он никогда не забывал о проблеме национального воспитания подрастающего поколения. В связи с этой проблемой можно сказать о его публицистическом наследии. Его острая критика была направлена на то, чтобы сделать литературу качественной, поэтому многое решалось в пользу художника с благими намерениями.*

***Ключевые слова:** лидер, творчество, национальное воспитание, национальная литература, критика, наследие.*

УДК 80

## АНАЛИЗ ОШИБОК ПИСЬМЕННОЙ ЧАСТИ ЭКЗАМЕНА HSK РОССИЙСКИХ СТУДЕНТОВ\*

Цзи Цзинцзин, докторант

Пекинский Университет Иностранных Языков (г. Наньтун, провинция Цзянсу), Китай

***Аннотация.** Этот документ собирает три вида экзамена HSK российских студентов, среди которых 175 экзамена HSK, 47 экзаменов HSK и 222 экзамена HSK. Целью данной работы является анализ типов и причин ошибок студентов с точки зрения лексики и грамматики на основе динамического композиционного корпуса HSK у русских студентов, а также изучение китайского языка учащихся с помощью классификационной статистики, описательного анализа, анализа примеров и сравнительного анализа. Уровень освоения языкового проекта сбалансирован и различен.*

***Ключевые слова:** Россия, HSK, письмо, анализ ошибок, сравнение.*

Россия является важной страной-партнером Китая в строительстве концепции «Один пояс – один путь». Интенсивное развитие этой концепции привело к тому, что всё больше и больше россиян начали учить китайский язык. В Москве число обучающихся китайскому языку достигло 30 тысяч, 140 начальных и средних школ, в которых преподаются курсы китайского языка, и 120 вузов. В 2018 году китайский язык стал одним из предметов единого государственного экзамена в России (эквивалентного высшему экзамену в Китае). Участие россиян в экзаменах на уровень знания китайского (HSK) постоянно растет, и поэтому исследование HSK стало необходимым. С точки зрения преподавания китайского языка как иностранного, сочинение представляет собой процесс комплексного применения знания языка, который является типичной практикой экспорта языка, и также является сравнительно трудным педагогическим звеном, в котором учащийся имеет больше всего сложностей и часто ошибается. Поэтому особенно важно проанализировать основные ошибки, допущенные учащимися в написании сочинений, и выработать соответствующие ответные меры.

### 1. Анализ лексических ошибок в письменной части экзаменов HSK 5-го и HSK 6-го уровней

#### 1.1 Лексические ошибки в HSK 5-го уровня

Лексических ошибок в экзаменационных материалах HSK 5-го уровня всего насчитано 205, среди них: переплетение значений китайского и русского языков – 134, что составляет 65 % от общего числа ошибок; 53 ошибки возникли в связи с соотношением соответственных слов в китайско-русском языке, 25 % от общего числа ошибок; ошибки, сделанные из-за неправильного употребления китайско-русских соответственных слов возникли 18 раз, 9 % от общего числа ошибок.

На основе вышеприведенных статистических данных можно узнать, что в работах на пятом уровне HSK подавляющее большинство ошибок возникло из-за взаимопроникновения значений между китайским и русским языками. Ошибки из-за сочетания китайских и русских соответственных слов в разных комбинациях и соответствие слов китайского и русского языка эмоциональной окраски, стилистической окраски и других ошибок не так много, и является редкостью. Таким образом, для студентов, сдающих на 5-й уровень HSK, перекрестные значения слов китайского и русского представляют трудность.

Участники 5-го уровня HSK освоили почти 2500 слов, но не каждый студент может хорошо усвоить значение и употребление китайских слов. В китайском языке много семантических слов, например “生长” и “成长”, в русском языке это значит 'родиться', но в китайском есть большая разница. Студент написал такое предложение: “这里是我父母生长的地方”。“生长” под этим словом понимается процесс изменения организма с малых величин, цветов и других физических аспектов, а “рост” означает не только внешние изменения, но и психологическое созревание. Студент не проводит различия между близкими китайскими иероглифами, поэтому возникла ошибка в словах, имеющих сходное значение в китайском языке.

#### 1.2 Лексические ошибки в HSK 6-го уровня

Лексические ошибки были допущены всего 41 раз в 47 экзаменационных работах HSK 6-го уровня, в том числе 34 раза были допущены ошибки в значениях слов китайского и русского языков, что составляет 83 %; ошибки в соотношении соответственных слов в китайском и русском языках допущены 5 раз, что составляет 12 %; ошибки из-за различий в употреблении синонимов в китайском и русском – 2, что составляет 5 %.



## Анализ лексических ошибок 5-го и 6-го уровней HSK



Диаграмма 1. Сравнение лексических ошибок 5-го и 6-го уровней HSK

Пересечение лексики китайского и русского языков.

Как видно из вышеприведенной диаграммы, количество ошибок в HSK 6, вызванных пересечением лексики китайского языка и русского языка, возросло. Причина в том, что у русского и китайского языков своя лексика. В русском языке около 246 тысяч слов, а в китайском языке их количество меньше по сравнению с лексикой русского языка. Китайский иероглиф (слово) не имеет морфологических признаков, а слова в русском языке имеют морфологические признаки. В китайском языке слово может быть переведено в другую категорию для использования в разных смыслах, в русском языке нужно употреблять несколько слов. Например: “锁” в значении существительного переводится на русский как “замок”, когда в значении глагола, то по-русски означает ‘замыкать’/‘замкнуть’. Это приводит к ошибкам в использовании терминологии, имеющих различное значение в китайском и русском языках.

Ошибки, вызванные различиями в соотношении соответственных слов в китайском и русском языках, значительно снизились в работах HSK 6 уровня. Многозначность слова существует не только в китайском, но и в русском. Студенты отдают предпочтение простому переводу слов как в устной, так и в письменной форме. Прежде, чем российские студенты изучают китайский язык, они подвержены влиянию прямого перевода на родной язык, а позднее из-за обобщения знаний языка часто происходят ошибки. Например “神农的行为让大家感到了幸福感和安全感”, студент знает, что слово “感” означает чувствовать, это слово может быть глаголом или существительным, и поставил его после глагола. А на самом деле “幸福感” и “安全感” сам по себе “感到幸福, 感到安全”. Это приводит к семантическому дублированию, а также к неправильному сочетанию слов.

Ошибки, возникающие в результате употребления разных терминов в эмоциональном цвете, стилистическом оттенке постепенно снижаются на HSK 5, 6 с повышением уровня китайского языка учащихся. Из-за различий в национальной культуре и внутренних значений многих китайских слов затрудняется процесс обучения студентов. Эмоции, интерпретации, например, связаны не только с эмоциональными и поведенческими различиями между ораторами, но и с похвальными значениями слов, языковой среды их применения и стиля слов. Студенты в начале изучения китайского языка не понимают соответственные слова в эмоциональной окраске китайского и русского, стилистической окраске и использования в различных ситуациях, что может привести к возникновению ошибок. Но по мере того, как студенты начинают больше читать и накапливать лексику, постепенно уменьшается количество ошибок, вызванные соответственными словами на китайском и русском языках в эмоциональном цвете, стилистическом цвете и в использовании в различных ситуациях. (Заимствована из Ji-Jingjing) [Ji-Jingjing -2019]

## 2. Анализ грамматических ошибок в HSK 5-го и HSK 6-го уровней

### 2.1 Грамматические ошибки в HSK 5-го уровня

Из 175 экзаменационных работ пятого уровня HSK в общей сложности было допущено 154 грамматических ошибок, из них 45 ошибок из-за пропусков, что составляет 29 %; 28 ошибок из-за избыточности, что составляет 18 %; ошибки при замене по ошибке 57 раз, что составляет 37 %; ошибки в последовательности 24 раза, что составляет 6 %.

В HSK 5 ошибки были связаны, главным образом, с заменой по ошибке, за которыми следовали пропуски, а также с меньшим числом ошибок из-за избыточности, и ошибок в последовательности.



## 2.2 Грамматические ошибки в HSK 6-го уровня

В общей сложности было допущено 87 грамматических ошибок в 47 экзаменационных работах шестого уровня HSK, из них: 31 ошибка из-за пропусков, что составляет 36 %; ошибок из-за избыточности 7, что составляет 8 %; ошибок при замене по ошибке 34, что составляет 39 %; ошибок в последовательности 15 раз, что составляет 17 %.

Среди работ HSK 6 уровня, ошибки из-за пропусков по-прежнему являются основными ошибками, а ошибки в последовательности и ошибки из-за избыточности являются незначительными.

Студенты, сдающие HSK шестого уровня, уже освоили некоторые знания китайского языка, уровень китайского языка также выше. Однако ученик, сталкиваясь с языковой проблемой, которую он не понимает в полной мере, по-прежнему страдает от отрицательного переноса родного языка или отрицательного переноса языка назначения.

## 2.3 Анализ контрастности грамматических ошибок 5-го и 6-го уровней HSK

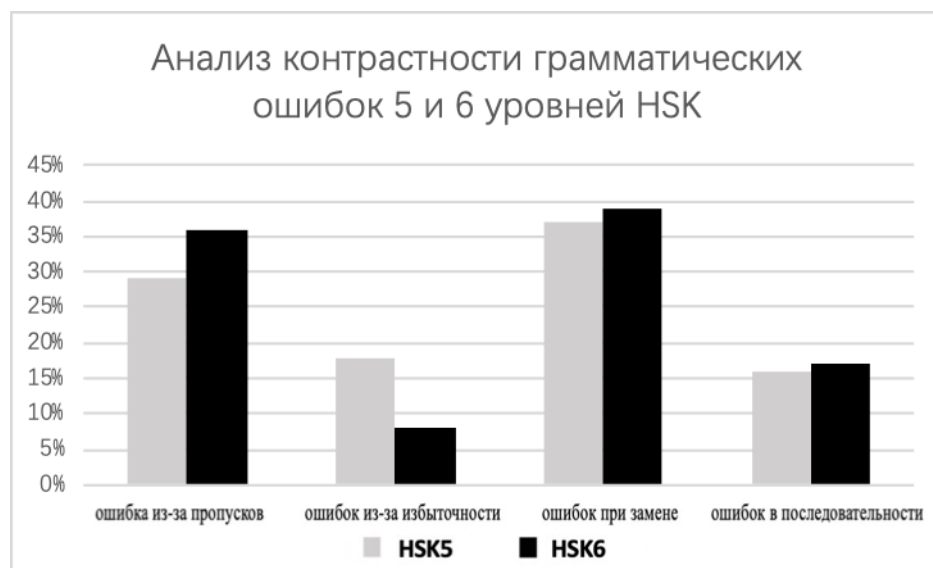


Диаграмма 2. Анализ контрастности грамматических ошибок 5-го и 6-го уровней HSK

Как видно, из приведенной выше диаграммы, ошибки из-за пропусков и ошибки при замене по-прежнему являются основными ошибками на уровнях 5 и 6.

Ошибки в упорядочении, хотя и не являются основными ошибками, но всегда присутствуют в письменной части пятого и шестого уровней. Причина в том, что в китайско-русской грамматике порядок слов существенно отличается. Китайский язык – типичный изолированный язык. Место расположения синтаксических элементов китайского языка: подлежащее впереди, сказуемое позади; определение и обстоятельство впереди. Русский язык является типичным флективным языком, его внутренняя форма изменений богата, порядок слов гибкий и произвольный, подчеркнутые части часто появляются в начале предложения, порядок слов мало влияет на грамматическое значение предложения. Таким образом, в процессе обучения учащийся легко ошибается.

Ошибки из-за избыточности выражаются, главным образом, в неправильном добавлении слова «了». В русском языке есть свое конкретное выражение "прошедшее время", символ которого после глагола добавляет суффикс "Л" или его вариант «л, л, л». Поэтому, когда русские студенты вступают в контакт с «了», естественно, приравнивают "китайский" к суффиксу глагола в русском языке и его варианту, заменив "китайским" все суффиксы глагола в русском языке и его разновидности. Но грамматические выражения китайского языка многомерны, и выражение грамматического значения может быть выражено в нескольких грамматических формах. «了» в современном китайском языке есть пустое слово грамматического характера, но не совсем символическая форма в смысле слова, использование которой ограничено многими условиями.

С накоплением у студентов знаний китайского языка, они постепенно приближаются к нормативным правилам целевого языка. Но в силу тактики обучения, отношения к учебе, методов обучения, привычек в учебе приводят к обобщению использования термина «了» в неполном понимании правила, так и появляются ошибки. Таким образом, несмотря на то, что в работах HSK 5-го и 6-го уровней ошибки уменьшились, они по-прежнему сохраняются, что свидетельствует об "окаменелости" языка. (Займствована из Liu Yue-Hua) [Liu Yue-Hua-1983]

### 3. Причины ошибок в письменной части HSK 5-го и HSK 6-го уровней

#### 3.1 Причины лексических ошибок

Лексика китайского и русского языков имеет разные семантические системы. Национальный образ мышления, материальная цивилизация и духовная культура разные, соответствующие слова русского и китайского языков имеют, как сходство, так и различия. Поэтому в процессе обучения китайскому языку учащийся часто ошибается из-за различий в словах китайского и русского языков.

#### 3.2 Причины грамматических ошибок

Китайский язык является типичным аналитическим языком, грамматическое значение которого в основном зависит от порядка слов и выражений пунктирных слов. (Заимствовала из Zhang Qi-wang.) [Zhang Qi-wang-1999]

По сравнению с русским языком форма изменения китайского языка не очень богата, но в грамматике китайского языка действительно есть свои особенности, отличающиеся от русской грамматики, которые часто создают для студентов трудности в учебе.

В сочетании с вышеприведенным анализом грамматических ошибок, с точки зрения обучающихся и условий обучения, причины ошибок анализируются следующим образом:

##### 3.2.1 Негативный перенос родного языка

В тех случаях, когда учащиеся не знакомы с правилами использования языка назначения, они часто опираются на знания родного языка. Русский язык имеет гибкий порядок слов, студенты часто совершают ошибки в переводе, в основном из-за "русско-китайского мышления в переводе", под влиянием своего родного языка. Например:

她要十秒跑一百米 (по-русски) – 她跑一百米要十秒 (по-китайски)

她工作在一个很大的公司 (по-русски) – 她在一个大公司工作 (по-китайски)

昨天安娜迟到了工作 (по-русски) – 昨天安娜工作迟到了 (по-китайски)

你在这儿住已经三年了 (по-русски) – 你在这儿已经住了三年了 (по-китайски)

##### 3.2.2 Отсутствие того или иного компонента в родном языке

Китайский и русский языки принадлежат к двум различным семьям языков, в двух языках есть много несоответствий. Русский язык отличается морфологическими изменениями, различные грамматические формы слов являются наиболее распространенными средствами выражения синтаксических связей. (Заимствовала из Huang Cai-yu.Song Jing) [Huang Cai-yu.Song Jing -2017]

Морфологические изменения – выражение грамматики в русском языке. А китайский язык, наоборот, без изменений формы слов, грамматические выражения в основном зависят от пустых слов и порядка слов. Поэтому ученики в письменной части часто ошибаются в порядке слов и при использовании пустых слов, Например: «他三天三夜苦思冥想了» «昨天他买新钢琴».

##### 3.2.3 Негативный перенос языка назначения

В процессе приобретения российскими студентами знаний китайского языка основной причиной ошибок является негативный перенос языка назначения. Последствия такого негативного переноса постоянно сопровождаются в обучении студентов, и по мере углубления знаний о китайском языке становится все более очевидным негативное влияние переноса языка назначения. Российские студенты, осуществляя языковое выражение, непреднамеренно излишне обобщают уже освоенные знания китайского языка и пытаются использовать их в написании, поэтому легко можно сделать ошибки. Например: “(先)天气很好,可是(然后)突然下雨了。” Уклонение также является той тактикой, которую часто используют обучающиеся в изучении китайского языка. Студент может не использовать то или иное слово, если не уверен этом слове. Есть много способов избежать использования слова, в представлении студенческого сочинения, обычная стратегия уклонения заключается в замене незнакомого слова и фразы знакомыми словами или фразами, или же выражение полного смысла другими словами. Структура «把» является общей трудностью, с которой сталкиваются российские студенты при изучении китайского языка. Если студентам нужно использовать «把», они часто прибегают к тактике уклонения, стараясь не использовать структуру «把». Например: Не пишут «他把钥匙忘在家里了», а пишут предложение «他在家里忘了他的钥匙».

### 4. Заключение

Ошибки, совершенные учащимися в экзаменационных работах письменной части пятого уровня HSK, были вызваны отрицательным переносом родного языка и отрицательным переносом языка назначения. Лексические ошибки и грамматические ошибки являются основными ошибками в экзаменационных работах HSK 6 уровня, что указывает на «окаменелость» языка. На грамматические ошибки влияют главным образом отрицательный перенос родного языка, негативный перенос языка назначения и отсутствие того или иного компонента в родном языке.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Huang Cai-yu.Song Jing. (黄彩玉.宋晶)Yingmeixuexizhe xide hanyu danxiang zhuangyu de pianwu chengyin-Jiyu HSK dongtai zuowen yuliaoku(Causes of errors in the acquisition of Chinese single adverbials by English and American learners: Based on HSK dynamic composition corpus). / Huang Cai-yu.Song Jing // J. Heilongjiang: Heilongjiang Education. – 2017. – No. (3) – P. 8–9.
2. Ji Jing-jing. (季晶静)Eluosi xuesheng wuji xiezuo cihui pianwu fenxi (An analysis of the errors in Russian students' fifth level writing vocabulary). / Ji Jing-jing // J.Shandong: Modern Chinese. – 2019. – No. (5) – P. 166–170.
3. Liu Yue-Hua (刘月华) Shiyong xiandai hanyu yufa (Practical modern Chinese grammar) / Liu Yue-Hua. – M. Beijing: Foreign language teaching and Research Press, 1983. – P. 158–165.
4. Zhang Qi-wang. (张起旺)Duiwai yuyan duibi yu pianwu fenxi lunwenji (Foreign language comparison and error analysis) / Zhang Qi-wang. – M. Beijing: Beijing Language and Culture University Press, 1999. – P. 211–219.

*Материал поступил в редакцию 18.05.20*

### ANALYSIS OF ERRORS IN THE WRITTEN PART OF THE HSK EXAM OF RUSSIAN STUDENTS

**Ji Jingjing**, Doctoral Student,  
Beijing Foreign Studies University (Nantong City, Jiangsu Province), China

**Abstract.** *This paper collects three HSK tests of Russian students, including 175 HSK tests, 47 HSK tests and 222 HSK tests. The purpose of this paper is to analyze the types and causes of students' errors from the perspective of vocabulary and grammar based on the dynamic composition corpus of Russian students' HSK, and to investigate the learners' Chinese through classification statistics, description analysis, example analysis and comparative analysis. The level of language project acquisition is balanced and different.*

**Keywords:** *Russia, HSK, writing, error analysis, comparison.*

---

---

Pedagogical sciences  
Педагогические науки

---

---

UDC 371

METHODS OF USING COMMUNICATIVE GAMES ON ENGLISH LESSONS

D.U. Abdurazakova<sup>1</sup>, D.U. Urmanova<sup>2</sup>

<sup>1, 2</sup>English Teacher at the Department of Languages  
Tashkent Pharmaceutical Institute, Uzbekistan

**Abstract.** *The article deals with the use of communicative tasks and games in English lessons in order to improve the vocabulary of students. The practical significance of the work is that the proposed games can be useful for English teachers and students when teaching vocabulary in the classroom.*

**Keywords:** *game technologies, efficiency, communication games, motivational functions, activation, creative activity, initiative.*

Many outstanding teachers note the effectiveness of using game technologies in the educational process. At the same time, the game still retains its leading role. Based on this feature, the game should become the basis for the development of educational activities of students. The game creates a steady interest in further learning English, as well as confidence in its successful acquisition. But I want to note that the game has not only motivational functions.

The use of game moments in lessons and extracurricular activities helps to enhance the cognitive and creative activities of students, develops their thinking, memory, stimulates initiative and overcomes boredom in teaching a foreign language. Games develop ingenuity and attention, enrich the language and consolidate the supply of students' words, focus on the shades of their meaning. The game can make the student remember the past, replenish their knowledge. The game is a natural form of activity in training, which is carried out through practice, in action, and not by indicating or following a pattern. Games in English lessons are games only formally.

In fact, the students in the game participate in useful actions aimed at performing specific didactic tasks: ensuring consolidation and repeated repetition of the transmitted material, creating students' psychological readiness for oral communication, teaching students the right choice of speech, team building and creating an atmosphere of cooperation. Everyone has an equal position in the game, and even a student with poor command of the language can be the first in the game due to his resourcefulness and quick wit.

The form of communication games can be divided into 2 large groups: a) competitive games; b) situational games. The classification of games is varied.

Exercise game. They usually take 10-15 minutes and are aimed at improving the cognitive abilities of students, are a good tool for the development of cognitive interests, understanding and consolidating educational material, its use in new situations. These are various quizzes, crosswords, puzzles, chins, charades, puzzles, explanations of proverbs and sayings, riddles.

Tourist games. They can be carried out both directly in the lesson, and in the process of extracurricular activities. They serve mainly to deepen, understand and consolidate the training material. Activation of students in travel games is expressed in oral stories, questions, answers, their personal experiences and opinions.

Story-based (role-playing) games differ from exercise games and travel games in that the conditions of an imaginary situation are set, and students play certain roles.

A competitive game may include all of the above types of didactic games or their individual elements. To conduct games of this type, students are divided into groups, teams, between which there is a competition. An essential feature of competitive play is the presence of competition and cooperation in it. Thus, it follows the logical conclusion that the introduction of games in the lessons creates such an intellectual field that gives students incentives for a more detailed and high-quality mastery of the English language, playing certain roles with them. This is the rational core of games. Moreover, as D.L. Mitukhin, "basically they contain an imitation of conditions for the implementation of real professional activity with the aim of modeling actual problem situations, that is, simulation modeling. We believe that the use of forms and methods, which are based on simulation, ensures the achievement of role prospects in the educational process, the unity of the subject and procedural aspects of training" [1].

The game is a vital and necessary element in the development of the student's personality. Games, in fact, activate the process of formation and development of the student's personality, develop business qualities in it (initiative, creativity, independence in decision-making, etc.). Games are inextricably linked with practical life, and therefore they

are not only an effective way of mastering knowledge and skills, but also a means of mastering professional skills. "The game," said A. Parakhonsky, "preserves and develops a huge range of spiritual, emotional values of human manifestations" [2].

Game techniques develop in students such qualities as memory, attention, logical thinking. Underdeveloped memory, as you know, is a big obstacle to learning foreign languages. Without playful actions, fixing in the memory of students of foreign vocabulary is less effective and requires excessive mental stress. At the same time, the game, as a means of ensuring a positive emotional state, increases the activity and interest of students, which affects the quality of educational material.

The introduction of role-playing methods in English classes is the key to successful professional development of future specialists, as it immerses them in an environment of intercultural communication. Methods of game learning, stimulating the cognitive activity of students, contribute to a conscious perception of the world, the formation of their personality as a specialist. But the main function of the methods of teaching the game as an aspect of independent work is the formation of a highly cultured personality, since only in independent intellectual and collective activity does a person develop.

Here are some examples of communicative games for use in the classroom. The goal of the listening game is to teach students to understand the meaning of one statement, to emphasize the main thing in the flow of information, to develop students' auditory memory.

You can play games to listen to the text, without any pictures, without drawings, without pre-prepared questions, without text points, etc., These are games for the development of auditory memory. The teacher reads the text at the usual pace, the players listen. After listening to the text, the teacher suggests writing down the words that each participant in the game remembered. Then the teacher reads the text again and gives the task: to write out groups of words and catchy phrases.

After that, the participants in the game restore the text from memory using their notes. The winner is the one who most accurately conveys the content of the text.

Team games have a great influence on learning to listen, during which, after listening to the text, team members compose and then ask opponents questions about the content of the text. The winner is the team that more accurately answers the questions posed.

Of particular interest are games in which, after listening to the text (preferably with a large number of characters), it is necessary to play a scene based on the content of the text. In these games, children demonstrate not only their auditory abilities, but also their artistic abilities.

It is advisable to conduct listening training in a variety of interesting games. In them, the child can prove himself as a person, as well as a member of the team. There are no universal games for learning to listen, but you can turn any exercise, any text into a game. To do this, you need to prepare the necessary accessories, create an atmosphere of competition, make the task for the texts varied, but at the same time accessible and interesting.

Texts can be used from textbooks, additional books in English, invented by the teacher or students. The main thing, in our opinion, is to turn an elementary text into an interesting game for attract child" [3].

In the game "Take a photo of the robot" the class is divided into three teams, each of which represents a police station. 3 speakers selected. They go to the police station to find a missing friend or relative. The host describes their appearance, and the children make the corresponding drawings. If the image matches the description, it is believed that the missing person was found. Leader: I can't find my sister. She's ten and a schoolgirl. She's not tall / Her hair is dark. Her eyes are blue. She is wearing a red coat and a white hat.

Logic games are interesting for schoolchildren. Teacher: I have good friends. These are special friends. They came to us from fairy tales. You know them, too, but can you guess who I'm talking about?

- I have a friend. Not a little boy. Can't read, write, or count, but it's bad. It can run, jump and play. He can't draw or swim. I don't know.

- I have a friend. Not a big fat boy. He can't read or write, but he can run, sing, dance, and play. It can fly! / Carlson /

- I have a friend. He's not a boy. He's not a girl. It's green. He knows how to swim. He can't jump and he can't fly. Crocodile Gene.

Communicating during the game, students do not notice how they simultaneously practice intonation, speech turns, and new words. With this approach, children's self-expression in English is possible even with minimal knowledge. This creates a certain comfort for the fruitful work of students and teachers. In addition, an important factor is that the communicative method helps to improve and replenish the vocabulary, thereby stimulating intensive training in the future. This is the kind of immersion in the language that the student discovers, and it undoubtedly bears fruit. Communication technique involves the ability to confidently and comfortably communicate and speak English in any life situation, and with any person, not just with a teacher or training partner. Ability to convey your ideas to the interlocutor, talk to a group of people Express yourself in writing in English.

#### REFERENCES

1. Matveev, S.A. English. All necessary conversational topics: For beginners who do not speak English / S.A. Matveev. – M: AST, Astrel, VKT, 2012. – p. 93.
2. Parakhonsky, A.P. The role of game teaching methods in personality formation and stimulating students' cognitive activity / A.P. Parakhonsky. – p. 164. – Available at: <http://www.econf.rae.ru/pdf/2006/12/33.pdf>
3. Shishkova, I.A. Let us speak English! / Under. ed. ON. Bonk. Textbook / I.A. Shishkova, M.P. Verbovskaya. – M: Publ. ONYKS House, 2012. – p. 205.

*Материал поступил в редакцию 31.05.20*

#### МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ ИГР НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Д.У. Абдуразакова<sup>1</sup>, Д.У. Урманова<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>учитель английского языка кафедры иностранных языков  
Ташкентский фармацевтический институт, Узбекистан

***Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы использования коммуникативных заданий и игр на уроках английского языка с целью повышения словарного запаса обучаемых. Практическая значимость работы заключается в том, что предлагаемые игры могут быть полезны учителям английского языка и обучаемым при обучении лексике на уроках.*

***Ключевые слова:** игровые технологии, эффективность, коммуникативные игры, мотивационные функции, активизация, творческая деятельность, инициативность.*



UDC 371

## SYSTEMATIZATION OF WORD COMBINATIONS IN THE UZBEK LANGUAGE

N.V. Juraeva<sup>1</sup>, R.O. Sultanov<sup>2</sup>, S.A. Abdullaeva<sup>3</sup>, V.A. Rakhimjonova<sup>4</sup><sup>1</sup> Associate Professor, <sup>2</sup> Lecturer, <sup>3,4</sup> the 2<sup>nd</sup> year Student<sup>1,2</sup> The Faculty of Exact Sciences,<sup>3,4</sup> The Faculty of Uzbek language and literature

Chirchik State Pedagogical Institute, Uzbekistan

**Abstract.** In this paper, we consider the problem of developing a database of phrases of the Uzbek language, which expands the database of computer language and its application for the development of various applications, such as syntactic analysis, automatic translation, and so on.

**Keywords:** word combination, a compound word, phrase, compound, dominant word subordinate word, computational linguistics, translation theory, sentences.

Quickly e-development technology term, especially the wealth of information to obtain e my through gadgets, requires people to use these data at the right time in the form of the system.

Currently, one of the most pressing issues is the systematization of the data. As for natural languages, the problem of systematizing data is becoming one of the most relevant today. Systematization and optimization of the language is a factor in adapting the language to the computer. It is no secret that not computerized sphere today, does not exist. This shows that some problems in this area can be solved using a computer.

So, to bring the linguistic sphere in the best form, we need to standardize the theoretical knowledge in the field of linguistics and try to solve the problems of linguistics with a computer. The development of the Uzbek language grammar so that it is a computer, and which has been free of tangles is one of the most pressing problems of today uzbeks to the linguistics and these problems must be solved in a short time.

Of course, in order to study and implement the scientific and technological achievements of countries, it is necessary to study internationally recognized languages. To learn another language, you need to know your native language well. Currently, in the process of globalization, there is a need for an exchange of views and information, needs of this kind show that the theory and practice of translating the Uzbek language is not perfect.

Currently, we are faced with a number of problems when translating fiction and scientific aids from other languages into the Uzbek language. An important role to play computer translation software, such as with the English on the Uzbek, with the Uzbek first on English, with Russian to the Uzbek and vice versa. It is known that English, Russian and Uzbek languages differ from each other in terms of lexical and grammatical features. Thus, computer translation creates certain difficulties in the development of software.

In view of the fact that English, Russian sky and Uzbek languages belong to different linguistic systems am, the structure of the Uzbek language is different from the structure of the speech in English and Russian – is one of the biggest problems in the field of automatic translation in general.

There are different design proposals Uzbek first language. But as the basic structure, you can take the following structure:

**subject + addition + circumstance + predicate**

(Location determined eniya freel).

Sometimes, order proposals Uzbek language is free. In particular, the peculiarity of meaning remains even when their positions are changed.

Men (me)	Maktabga (to school)	Bugun (today)	Bordim (gone)
Bugun (today)	men (me)	maktabga (to school)	bordim (went)
Maktabga (to school)	men (me)	Bugun (today)	bordim (went)
Bugun (today)	maktabga (to school)	men (me)	bordim (went)
Maktabga (to school)	Bugun (today)	men (me)	bordim (went)

In a language system, words interact in various ways. The relationship of words through depends also a very important part of this system. The components that make up word combination's are the words with independent values, and may participate in others compound, maintaining their values, i.e. the components which are involved in word combination always in motion. This determines the dynamic type of word combination movement [1].

Syntax of word combination's for grammatical structure proposal is a grammatical unit and on the rules of the language belongs to the group of words, but not every connection is the subject word combination's [1]. We must distinguish where the words are, the compound word, sentence and expression. With word combination arises when is

necessary more clearly and specifically express the concepts in speech. Based on subordination words, combination formed word combination representing a single whole, even if the layer word combination consists of two or more words.

For example: Opamning kitobi (my sister's book), qizil gul (red flower).

In the 18th century, M.V. Lomonosov in his work "Russian Grammar" was interested in the nature of the combination of words. Although the concept of layers "word combination" at the time did not yet exist, but special attention is given to ways of connection of words, structure word combinations me.

For word combination, may be enter the following criteria:

1. more than one independent word;
2. grammatical compatibility of members;
3. dependence;
4. expression of a concept.

However, in studying word combination's Uzbek language we are faced with on the following issues.

For example:

1) Firstly, in the Uzbek language, the subordinate word occurs after the dominant word, and in other languages, for example, in Russian, combinations of verbs, the dominant word comes first, and the second subordinate word. For example: *читать лёжа* – *yotib o'qish*, *услышав о приезде* - *kelishi haqida eshitib idmu rabotatъ – ishlashga borish*.

Design word combinations Uzbek th and English of languages equally.

For example: *high building* – *baland bino*, *a red flower* – *qizil gul*, *a gold ring* - *oltin uzuk*.

2) The second – this similarity word combination with such units, as a word, a compound word, idiom, paraphrase and sentence.

For example: *ezma* – *sergap o dam* (word and with word combination), *qizil ishton* – *qizilishton* (word combination and compound word), *ariqning boshiga yetdi* – *qursligi boshiga yetdi* (word combination and idiom), *oq oltin* – *oq oltin* (word combination – idiom), *chiroyli gul* – *gul chiroyli* (word combination and sentence).

**The difference between word combinations and words:** both serve to name a sign of the action of an object. But the word – it is a lexical phenomenon, word combination's – grammatical phenomenon. With word combination a combination of two or more independent words associated within the meaning and grammatically serving to denote a single concept dissected (object quality, actions, etc.).

For example, *kitob* (*book*) – a generic name for something, and is a single concept, but in the combination *o'rtog'imning kitobi* (*books and my friend*), it reflects not only the value of the book itself, but also the concept of a book that belongs to my to a friend.

In word combinations, the meaning is much more accurate and clear.

For example: *a tank* – *a military machine*, *the amount* – *currency*. Therefore, in the dictionary for the explanation of the word using word combination's.

**The difference between the word combination and a compound word:** word combination and word combination and phrase belong to the same part of speech, both may have the same grammatical form, but with word combination a fishing preserve the independence of its total value. The meaning of the parts in the compound is not preserved and is understood through the meaning of the compound word. Most difficult words have historically been produced on the basis of word combination.

A word combination asking questions separately. For example: *kitobni* (nimani?) *O ' qimoq* (*read a book* (what?)).

A compound word questions ask in general. For example, *kungaboqar* (nima?) (*Sunflower* (what?)).

Parts word combination a have the status of independence of words (*uyning eshigi* – *door of the house*), as part of the word, will have an overall status (*kunga boqar* – *sunflower*).

**The difference between a word combination m and phrase:** in word combination's, free are connected to each other and formed in the speech process. And in the phrase of the words a are combined for the integrity of meaning and means one lexical meaning. They formation to speech and entered into speech in finished form. Word combinations and phrase can occur in similar forms in a sentence, but have different lexical meanings.

For example, *hozirgina qizcha ushlab olgan tog ' kapalagi uchib ketdi* – word combination. *Qo ' shnisining ahvolini ko ' rdi – yu, kapalagi uchib ketdi* – phrase. Words in word combinations can be replaced, because they are connected freely, the words in a phrase can not be replaced. In the book "O 'zbek tilining izohli frazeologik lug 'ati" that is, "The Explanatory Word combinationological Dictionary of the Uzbek Language" give semantic, grammatical explanations for more than a thousand word combinations. There are such compounds that can be used and as a word combination's and as a word combination.

For example: *bo ' yniga ilmoq, tarvuzi qo ' ltig ' idan tushmoq, to ' nni teskari kiymoq, qo ' li ochiq, tosh otmoq*

Examples:

1. " Qizingizning ko 'zlari yaxshi ko ' radi (see well)", – dedi shifokor – word combination.  
" Anvar sinfdoshini yaxshi ko ' radi (loves)", – dedi do ' sti, – phrase.
2. Yigit oqimga qarshi suzib ariqning boshiga yetdi (got to the start) – word combination

Yolg' on gaplari uning **boshiga yetdi** (negative) – phrase.

When similar combination appears, distinguish their meaning from meaningless sentences.

**The difference between a word combination and sentence:** as word combination and sentence are the result of the grammatical link words. A word combination is a minimal syntactic unit that conveys certain information that is not a judgment or intonation-complete message. And the proposal has a semantic and intentional completeness, which serves to express thoughts, motivation to action, formulate a question, convey emotions. The main component of the sentence is the predicate. The predicate main categories are expressed sentence – time and modality, so the predicate is necessarily a minimum sentence that may not have subject.

For example: *chiroyli gul* (beautiful flower) – with matching, *gul chiroyli* (beautiful flower) – sentence

**The difference between the word combination and paraphrase:** synonym of the words expressed word combination named paraphrase's. A paraphrase serves to clarify the meaning of a word, a detailed explanation of a short text, an abbreviated exposition of a large text, a simplified exposition of a difficult to understand text with brief explanations, and prevention of repetition.

For example:

*Bu voqeani ko'rib uning kapalagi uchib ketdi.* - paraphrase

*Ko'yilgimga qongan tog' kapalagi uchib ketdi.* - word combination

In word combination Barrier- there are three types of connections: adjoining, adapting, management.

1) **adjoining** – a subordinate connection in which an unchangeable dependent word adjoins the main only in meaning. For example: *yaxshi so'zlam* (good to speak), *kumush qoshiq* (silver spoon), *hamma odam* (all people).

2) **adapting** – a type of subordinate connection in which the dependent word takes the grammatical forms of the main word. For example: *sizning uyingiz* (your home).

3) **management** – a type of subordinate connection in which the dependent word is used in the indirect case that the main word requires. For example: *k itobni o'qimoq* (read a book), *uyga bormoq* (go home).

Communication between members word combination a based on the interdependence of lexical, odds-formal and locational factors.

According to the expression of the main member of the word combinations are divided into nominal and verb. Nominal combinations: *keng dala* (wide field), *odamlarning biri* (one of the people). Verbal combinations: *vazifalarni bajarmoq* (complete tasks), *tez o'qish* (read quickly) [2].

Word combinations are divided into simple and complex combinations of a depending on their structures.

1) Simple combinations, as a rule, consist of two independent words, but such as *besh qavatli bino* (five-story building), *o'n yashar bola* (ten – year – old boy) are also called simple combinations.

2) Compound combinations are formed as a result of the expansion of simple combinations. For example: *hammadan a'lochi talabalar* (best students), *osmondagi uch o'rdak* (three ducks in the sky).

If the compound, where the dominant word in the word combination is subordinate to another word, one dominant word linked to several slave words or one subordinate word is associated according to several dominant, it occurs chains point in the word combination. In the composition layer word combination between subordinate and dominant word may occur more other words or word combinations.

For example: in collocations *paxta gulli chinni payola* (porcelain cup with a cotton flower) 3 words, *uchta paxta gulli chinni payola* (three porcelain cups with a cotton flower) 4 words.

Not all words in a word combination chain are combined into one word. For example, in the chain combinations containing following combinations:

porcelain bowl  
flower bowl  
cotton gull

Nominal combination, adjoining;  
Noun combination, adjoining  
Noun combination, adjoining

In this word combination, the words *chinni*, *gulli*, *paxta* are considered subordinate, the words *piyola* and *gulli* are the dominant words, the word *gulli* with respect to the word *paxta* is the dominant word (*paxta gulli*), with respect to the word *piyola* is subordinate (*gulli piyola*).

So in this collocation chain there are

- 3 subordinate words: *chinni*, *gulli*, *paxta* ;
- 2 dominant words: *payola* *gulli* ;
- 2 words that serve only as subordinate clauses: *chinni*, *paxta* ;
- 1 word which serves only to an dominoes anta: *piyola* ;
- 1 word *gulli* is dominant attribute on iju to one word and pridatoch nym to the second word.

There are obstacles to the formal study of word combinations, but at the same time there are criteria that can be formalized. In Uzbek language structure word combinations given [T-H], i. e. [subordinative + dominant]. The template [T-H] is a general pattern of word combinations that can be used in Uzbek speech. But for the analysis and synthesis of word combinations, it is necessary to develop a form separately for each type of word combination.

The Uzbek language consists of various word combinations. Each word combination is used in a specific case, these combinations are similar, but there are distinctive features.

As part of the requirements of the information age, it is necessary to develop criteria for formalizing the grammar of the Uzbek language, which is a prerequisite for raising the Uzbek language to the modern level of world languages. The criteria developed in the future may be the basis for globalization, standardization, optimization and facilitation for the development of a computer translation program. The task of the adult generation is to keep abreast of the scientific and fiction literature of the world, expand the worldview of the current young generation and introduce the world to the rich literature of their language. Of course, artificial intelligence cannot produce a full-fledged translation, but computer translators make work easier and take less time.

This article presents a systematic approach to collocation. The sentence of any language consists of words and word combinations. One of the main works in the field of translation is the development of formal constructions of word combinations. The above information can serve as a basis for the development of formal models of collocations of the Uzbek language.

#### REFERENCES

1. Abdurahmonov, G'.A. "O'zbektiligrammatikasi" / G'.A. Abdurahmonov, Sh.Sh. Shoabdurahmonov, A.P. Hojiyev. – Toshkent. Fan., 1976.
2. Erkaboyeva, N. "O'zbek tilidan ma'ruzalar to'plami" / N. Erkaboyeva. – Toshkent. "Lesson press", 2017.

*Материал поступил в редакцию 11.06.20*

### СИСТЕМАТИЗАЦИЯ СЛОВСОЧЕТАНИЙ В УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКЕ

**Н.В. Жураева<sup>1</sup>, Р.О. Султанов<sup>2</sup>, С.А. Абдуллаева<sup>3</sup>, В.А. Рахимжонова<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> доцент, <sup>2</sup> преподаватель, <sup>3,4</sup> студент второго курса

<sup>1,2</sup> факультет точных наук

<sup>3,4</sup> факультет узбекского языка и литературы

Чирчикский Государственный Педагогический Институт, Узбекистан

**Аннотация.** В данной работе рассматривается проблема разработки базы данных словосочетаний в узбекском языке, которая расширяет базу данных компьютерного языка и его применение для разработки различных приложений, таких как синтаксический анализ, автоматический перевод и так далее.

**Ключевые слова:** словосочетание, сложносочиненное слово, фраза, сложносочиненное, доминантное слово, подчиненное слово, компьютерная лингвистика, теория перевода, предложения.

УДК 371

## РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В НЕЯЗЫКОВЫХ ГРУППАХ

Н.С. Каримова<sup>1</sup>, Н.А. Ахмедова<sup>2</sup>, С.Б. Миразимова<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>преподаватель кафедры иностранных языков

Ташкентский фармацевтический институт, Узбекистан

***Аннотация.** Данная статья посвящена поэтапному формированию нравственного воспитания студентов на уроках иностранного языка. Дается перечень целей, задач и способов нравственного воспитания в вузе; изображаются нравственные качества личности, которые формируются средствами иностранного языка. Можно увидеть природу таких понятий, как "нравственное воспитание", "цели и задачи нравственного воспитания", "условия эффективного формирования нравственного поведения учащихся", "способы нравственно ориентированного обучения", "личный нравственный опыт", "качества учащихся". В статье подчеркивается актуальность вопроса нравственного воспитания студентов. Дан анализ содержания дисциплины "иностраный язык" в процессе нравственного воспитания студентов. Статья содержит перечень тем и упражнений, которые помогают создать необходимые основы эффективного овладения и демонстрации нравственных качеств студентов на уроках английского языка.*

***Ключевые слова:** мораль, образование, иностранный язык, студент, образование, содержимое, культура, национальная величина.*

Преобразования, происходящие в современном обществе, определяют перспективы развития науки, которая в последнее время акцентирует свое внимание на изучении человека, раскрытии его целостной сущности. В исследовании этих проблем усиливается тенденция к углубленному поиску общечеловеческого содержания в современном культуротворческом процессе, что вызывается необходимостью переосмыслить деятельность, отношения, имеющиеся образцы и нормы поведения, реализуемые в социальной практике, приходящие в противоречие с социальными условиями.

Эффективность подготовки будущего специалиста зависит от личности преподавателя вуза, его общей, профессиональной и нравственной культуры. Сформировать нравственную культуру, вкусы в соответствии с современными требованиями, выработать у молодежи нравственные ценности, идеалы – это задачи всей системы нравственного воспитания студентов в вузе. Современное состояние формирования нравственной культуры у студентов вуза нельзя считать удовлетворительным – это непосредственно связано с недостатками вузовской подготовки будущего специалиста. Ведущая роль в формировании личности студента и его профессиональной компетентности принадлежит общественным, общенаучным и специальным дисциплинам, и не всегда учитываются возможности иностранных языков как одного из факторов формирования нравственной культуры студентов. Целенаправленное решение этой проблемы зависит, прежде всего, от преподавателя, содержания этого предмета, программ, учебников, учебных пособий и т.д. [4, с. 18].

Поэтому, сегодня особое значение приобретает сфера профессиональной деятельности, где трансформируются требования как общества и государства, так и личности к себе и другим. Эффективность решения данной проблемы связана с преобразованием учебно-воспитательного процесса, который является наиболее динамичным фактором воздействия на личность обучающегося и призван обеспечить выработку у молодежи нравственных ценностей, идеалов, формирование нравственной культуры.

Нравственность как система состоит из таких элементов, которые имеют внутреннюю связь, специфические характеристики, свой механизм развития. Элементами этой системы выступают: нравственное сознание, отношения, деятельность, механизмы регуляции (ценности, идеалы, нормы, принципы и т. д.), которым присуща своя специфическая природа. Так, нравственная деятельность и нравственные отношения представляют собой объективную сторону морали, а нравственное сознание – собственно-субъективную [3, с. 4].

Нравственная культура есть концентрированное выражение знаний, убеждений и практических действий личности, составляющих ядро, стержень и идейную основу ее общей культуры. Она формируется посредством нравственно-ориентированной направленности целостного педагогического процесса, в котором система действий вузовских педагогов направлена на организацию педагогически целесообразной деятельности студентов, их взаимодействий и взаимоотношений с целевой установкой на всемерное развитие их научного мировоззрения, моральной сознательности, гуманизма, коллективизма, патриотизма в тесном единстве с национальным, народным как в сознании, так и в поведении их личностей, развитого чувства нового, высокой социальной активности и гражданской ответственности, на всемерное овладение ими общекультурными навыками [1, с. 91].



Структуру нравственной культуры личности составляют:

- a) развитость нравственного сознания (нравственные знания о добре, чести и т. д.);
- b) развитость нравственного мировоззрения (нравственные идеалы, нормы и принципы, нравственные ориентации и интересы, убеждения и верования);
- c) совершенство нравственных качеств (человеколюбие, уважительное отношение к людям, сострадание, сочувствие, справедливость, совестливость, доброта, честность, достоинство, чувство и понимание долга, ответственность и др.);
- d) последовательное проявление нравственных качеств, соблюдение норм и принципов морали.

Человечество всегда стремилось к приобретению новых знаний. Знание человечества образуют сложную систему – социальную память, богатство которой передается от поколения к поколению, от народа к народу с помощью механизма социальной наследственности, культуры. Познание, в этом случае, имеет социально-детерминированный характер, поскольку, прежде чем продолжить дело предшествующих поколений, необходимо освоить уже накопленное человечеством знание, постоянно соотнося с ним свою познавательную деятельность. Человечество не может двигаться вперед, не оглядываясь при этом назад и не переоценивая заново все духовные ценности далеких и «близких» поколений. Путь к пониманию и развитию будущего любой науки, в том числе и педагогической, лежит через постижение ее настоящего и прошлого. Поэтому традиционность культуры, в том числе и педагогической, является важным признаком высокой культуры народа.

Таким образом, идеи народной педагогики, составляющие сущность, содержание и раскрывающие воспитательные возможности этноэтикета казахского народа, могут быть действенным средством воспитания молодежи потому, что на их материале возможно отчетливо проследить прошлое и настоящее современных требований морали, увидеть перспективы их совершенствования. Использование этой возможности будет способствовать более осознанному и прочному усвоению учащейся молодежью этнокультурных и нравственных ценностей: доброжелательности, вежливости, тактичности, внимательности, толерантности и др.

Нравственность, как одна из форм общественного сознания, выражает внутренний мир, раскрывая истину. Чтобы нравственные знания были не просто суммой сведений, а стали глубоко личным достоянием, внутренним убеждением, необходимо добиваться того, чтобы, во-первых, они легли на подготовленную почву (готовность к их усвоению) и, во-вторых, были прочувствованы и пережиты, стали идеей, отношением, которые регулируются различными социальными нормами (правилами поведения, обычаями). Одни из этих норм поддерживаются общественным мнением и общественным принуждением, а другие – сложившимися привычками. Но нравственные нормы регулируют лишь сознательное, волевое поведение, которое определяется его направленностью, а не только результатом [2, с. 11].

В целях приобщения преподавателя и студента к неисчерпаемому наследию нравственной культуры человечества, особенностям ее развития в истории казахского народа необходима система, позволяющая сформировать умения отбирать теоретические и этнопедагогические идеи, ориентироваться в потоке педагогической информации, перекладывать идеи нравственного развития личности на современный методический уровень. Поэтому при разработке системы учебно-воспитательной работы со студентами по формированию нравственной культуры в процессе обучения иностранным языкам должны быть учтены национальные особенности нравственного воспитания казахского народа. Этнокультурный подход предполагает рассмотрение личности как носителя самобытной культуры этноса, передаваемого посредством языка. Процесс становления личности, формирования нравственной культуры возможен в речевом общении, поэтому велика роль культурных знаний, усвоенных в вербальной форме. Этническая культура, понимаемая как система определенных духовных ценностей, форм деятельности, присущих для конкретного этноса, способствует формированию личностных качеств человека.

Таким образом, реализация воспитательных задач, в частности, задачи формирования мировоззрения в процессе изучения иностранного языка, должна осуществляться через содержание учебных текстов, где необходимо не только знакомить студентов со страной изучаемого языка и традициями, обычаями, культурой, историей, литературой, а в сравнении ввести тексты об истории своего народа, его духовной и нравственной культуре, традициях и т. д. Например, высказывания великих просветителей о языках, использование библиографии выдающихся деятелей казахского народа, а также материалы народной педагогики на занятиях развития речи.

Необходимо отметить что, обучение иностранному языку играет важную роль в формировании умений общения в коллективе, в ходе решения учебных, производственных задач, улучшения психологического климата на занятиях как средства повышения эффективности обучения иностранным языкам.

Учитывая, что сегодня целью образования является формирование духовной, поликультурной личности, Поликультурное образование ориентировано на сохранение этнокультурной идентичности субъекта путем приобщения к родному языку и культуре с одновременным освоением ценностей мировой культуры. В свете этого, а также с учетом опоры на ведущий принцип методики преподавания иностранного языка, а именно принцип связи с родным языком, необходимым особо выделить иностранный язык, как предмет, направленный на формирование у студентов нравственности и духовности.

В соответствии с критериями нами были составлены характеристики трех уровней сформированности нравственной культуры – высокого, среднего и низкого.

Высокий уровень характеризуется устойчивой направленностью на нравственное и профессиональное



самосовершенствование, заметным проявлением всех компонентов нравственной культуры учителя, самыми важными из которых являются: наличие глубоких знаний о нравственных ценностях родной и зарубежной культур, о педагогической этике, активная позиция в приобретении этих знаний, прочные нравственные убеждения, развитые оценочные умения и эмоциональная сфера, адекватная самооценка, сформированность нравственных привычек, способность совершать моральный выбор в нестандартных ситуациях, осознание необходимости собственного нравственного творчества для совершенствования общественных норм морали, способность к нравственному самосовершенствованию и воспитанию школьников на основе творческого осмысления и передачи ценностей родной и зарубежной культур.

Средний уровень характеризуется малоустойчивой направленностью на нравственное и профессиональное самосовершенствование, неравномерным проявлением указанных выше компонентов нравственной культуры учителя.

Низкий уровень отличается отсутствием потребности в профессиональном и нравственном самовоспитании, пассивной позицией в учебном процессе, слабой выраженностью или отсутствием различных компонентов нравственной культуры учителя, отдельными антигуманными проявлениями.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Духовность человека: педагогика развития: учеб. пособие / под ред. Н.В. Михалковича. – Минск: Тесей, 2006. – 400 с.
2. Рувинский, Л.И. Нравственное воспитание личности / Л.И. Рувинский. – М.: Изд-во МГУ, 1981. – 184 с.
3. Степаненков, Н.К. Педагогика: учеб. пособие. – 2-е изд., испр. и дополн / Н.К. Степаненков. – Минск: Изд. В.М. Скакун, 2001. – 448 с.
4. Титова, С.А. Духовно-нравственное воспитание / С.А. Титова. – Минск: Красико-Принт, 2006.

*Материал поступил в редакцию 01.06.20*

### DEVELOPMENT OF A SYSTEM OF GRADUAL FORMATION OF STUDENTS MORAL CULTURE OF IN FOREIGN LANGUAGE CLASSES IN NON-LINGUISTIC GROUPS

**N.S. Karimova<sup>1</sup>, N.A. Akhmedova<sup>2</sup>, S.B. Mirazimova<sup>3</sup>**

<sup>1-3</sup>Lecturer at the Department of Foreign Languages  
Tashkent Pharmaceutical Institute, Uzbekistan

**Abstract.** *This article deals with the step-by-step formation of moral bringing up of students at the foreign language lessons. It is given the list of goals, tasks and ways of moral education at High school; the moral qualities of the person, which are formed by means of the foreign language, are depicted. One can see the nature of such notions as “moral education”, “goals and tasks of moral education”, “the conditions of effective forming of students’ moral behavior”, “ways of morally oriented teaching”, “personal moral experience”, “students’ qualities”. The article highlights the urgency of the question of students’ moral education. It is given the analyses of the content of the discipline “The Foreign Language” during the process of students’ moral education. The article contains the list of topics and exercises, which help to create necessary bases of effective mastery and showing students’ moral treats at the English lessons.*

**Keywords:** *morality, education, foreign language, student, formation, content, culture, national value.*

UDC 371

## MODERN INTERNET RESOURCES IN TEACHING ENGLISH

M.B. Umarova<sup>1</sup>, U.M. Yunusova<sup>2</sup>, M.B. Isakova<sup>3</sup><sup>1-3</sup> English Lecturers at the Languages Department  
Tashkent Pharmaceutical Institute, Uzbekistan

**Abstract.** *The Internet has huge information capabilities and no less impressive services. It is not surprising that foreign language teachers highly appreciated the potential of the global Internet. We need to keep in mind the didactic tasks and features of students' cognitive activity that are determined by certain educational goals. The Internet, with all its resources, is a means to achieve these goals and objectives.*

**Keywords:** *Internet, foreign language, formation, method, project, idea, lesson, students, to improve.*

The Internet is a part of our ordinary life. Everybody knows that the Internet is a global computer network, which embraces hundreds of millions of users all over the world and helps us to communicate with each other in our ordinary life. The history of Internet began in the United States in 1969. It was a military experiment, designed to help to survive during a nuclear war.

The role of information technologies and the method of using Internet resources in teaching a foreign language. Interest in the Internet in recent years has been caused by the enormous information capabilities with which the user can transmit and receive various information. Ordinary users today need not only new practical skills and theoretical knowledge, but also the ability to constantly apply and improve them during the period of technological progress. Continuing education-life-long education-is a way of human existence in the information society. The Internet is designed to help him in this process, the Internet is used in all fields of human activity, including in education. This educational guide aims to consider the Internet as a prospect for improving the educational system, namely, as a trend of transition from traditional to innovative learning through the use of Internet technologies in the educational process.

New technical means imply new forms of teaching in the learning process. Modern pedagogical technologies, such as teaching using project methods and Internet resources, help to implement a person-oriented approach to learning, provide individualization and differentiation of learning, taking into account the abilities of students, their level of learning, and aptitudes. Access to the world's information resources is being opened, and the content of the teacher's activities is changing.

Speaking of a technical specialist, it should be borne in mind that practical knowledge of a foreign language should be one of its most important characteristics. As a result of the ongoing social and economic reforms in our society, the level of demand for specialists who are proficient in information technologies and foreign languages has increased dramatically. Uzbekistan is a reliable partner in the international system of relations. In this system, relations between Uzbek universities and universities of foreign countries are of particular importance. Participation in international practical conferences, preparation for passing the exam for obtaining a Cambridge certificate (for example, KET-Key English test, FCE-First Certificate in English, PET-Preliminary English Test, WEIGHT-Business English Certificate), as well as internships abroad within the framework of educational events and the opportunity to continue self-realization give students of technical specialties huge career prospects both in Uzbekistan and abroad

Improve the ability to listen on the basis of authentic sound texts on the Internet; Replenish the vocabulary, both active and passive vocabulary of the modern language; To form a stable motivation for foreign-language activity. Inclusion of the network materials in the content of the lesson allows students to better understand life on our planet, participate in joint research, scientific and creative projects, develop curiosity and skill.

The method of projects is gaining more and more supporters lately. It is aimed at developing the active independent thinking of the child and teaching him not only to memorize and reproduce the knowledge that the school gives him, but also to be able to apply them in practice. The project methodology is characterized by the cooperative nature of the tasks performed when working on the project, the activities that are carried out are, in essence, creative and learner-centered. It assumes a high level of individual and collective responsibility for the fulfillment of each task for the development of the project.

The joint work of a group of students on the project is inseparable from the active communicative interaction of students. Project methodology is one of the forms of organization of research cognitive activity, in which students take an active subjective position. The topic of the project may be related to one subject area or be of an interdisciplinary nature. When choosing the topic of the project, the teacher should be guided by the interests and needs of the students, their possibilities and personal significance of the forthcoming work, the practical significance of the result of the work on the project.

The completed project can be presented in a variety of forms: an article, recommendations, an album, a collage and many others. Various forms of the presentation of the project are diverse: a report, a conference, a contest, a holiday, a play. The main result of the work on the project will be the actualization of existing and acquisition of new

knowledge, skills and abilities and their creative application in new conditions. Work on the project is carried out in several stages and usually goes beyond the scope of the training activities in the classroom: the choice of the topic or problem of the project; formation of a group of performers; working out of the plan of work on the project, definition of terms; distribution of tasks among students; execution of tasks, discussion in the group of the results of each task; registration of the joint result; project report; evaluation of project implementation.

Work on the project methodology requires students to a high degree of independence of search activity, coordination of their actions, active research, implementation and communication. The role of the teacher is to prepare students for work on the project, to select the topic, to help students in planning work, in monitoring and counseling students during the project as an accomplice. So, the main idea of the project method is to shift the emphasis from various types of exercises to the active mental activity of students in the course of joint creative work. Use the video tutorial. To master communicative competence in English, not being in the country of the language being studied, the matter is very difficult. Therefore, an important task of the teacher is to create real and imaginary situations of communication in a foreign language lesson using different methods of work. Equally important is the introduction of schoolchildren to the cultural values of the native speaker of the language.

Authentic materials, including video films, are of great importance for this purpose. Their use contributes to the realization of the most important requirement of the communicative methodology – to present the process of mastering the language as a comprehension of a living culture that is foreign to another culture; individualization of teaching and development and motivation of students' speech activity. Another advantage of the video is its emotional impact on students. Therefore, attention should be directed to the formation of the schoolchildren's personal relationship to what they saw. The use of the video helps also the development of various aspects of the mental activity of students, especially attention and memory.

During the viewing in the classroom there is an atmosphere of joint cognitive activity. In these conditions, even the inattentive student becomes attentive. In order to understand the content of the film, students need to make some efforts. Thus, involuntary attention becomes arbitrary, its intensity influences the memorization process. The use of various information input channels (auditory, visual, motor perception) positively influences the strength of the recording of regional and linguistic material. Thus, the psychological characteristics of the impact of educational videos on students contribute to the intensification of the learning process and creates favorable conditions for the formation of communicative competence of students. Use of the lesson-excursion. In our time, when the ties between different countries and peoples are developing more and more widely, acquaintance with Russian national culture becomes an indispensable element of the learning process of a foreign language.

The student should be able to conduct a tour of the city, tell foreign guests about the identity of Russian culture, etc. The principle of dialogue of cultures involves the use of cultural material about his native country, which allows to develop a culture of representation of his native country, as well as to form ideas about the culture of the countries of the studied language. Teachers, conscious of the stimulating power of regional and cultural motivation, strive to develop cognitive needs for students through non-traditional conduct of the lesson. Application of the lesson-performance.

A productive and productive form of education is a lesson-performance. The use of works of foreign literature in foreign language lessons improves the pronunciation skills of students, ensures the creation of communicative, cognitive and aesthetic motivation. Preparation of the play is creative work that contributes to the development of the language skills of children and the disclosure of their individual creative abilities. This type of work activates the students' thinking and speech activity, develops their interest in literature, serves to better assimilate the culture of the country of the studied language, and also deepens the knowledge of the language, as this process of memorizing vocabulary takes place. Along with the formation of an active vocabulary of schoolchildren, a so-called passive-potential dictionary is formed. And it is important that students get satisfaction from this kind of work. Use of the lesson-holiday and lesson-interview. A very interesting and fruitful form of conducting lessons is a lesson-holiday.

This form of the lesson expands the knowledge of students about the traditions and customs existing in English-speaking countries, and develops the ability of students to communicate in other languages, allowing them to participate in various situations of intercultural communication. Depending on the objectives, the topic of the lesson may include separate subtopics. For example, "Free time", "Plans for the future", "Biography", etc. Students independently work on the assignment on the country-specific literature recommended by the teacher, prepare questions for which they want answers. Preparing and conducting a lesson of this type stimulates students to further study a foreign language, contributes to the deepening of knowledge as a result of working with various sources, and also broadens the horizon. It can be concluded that the effectiveness of the educational process depends to a large extent on the teacher's ability to organize a lesson correctly and choose the right form of the training. Unconventional forms of conducting lessons provide an opportunity not only to raise students' interest in the subject, but also to develop their creative independence, to train them to work with various sources of knowledge. Such forms of conducting classes "take off" the tradition of the lesson, enliven the idea. However, it should be noted that too often resorting to such forms of organization of the educational process is inexpedient, since the non-traditional can quickly become traditional, which, in the final analysis, will lead to a drop in the interest of students in the subject.

The potential of non-traditional forms of the lesson can be characterized by defining the following learning objectives: Formation of students' interest and respect for the culture of the country of the studied language; Education

of the culture of communication and the need for practical use of the language in various fields of activity; Development of linguistic, intellectual and cognitive abilities, development of value orientations, feelings and emotions of the student. As we have already said, the goal of teaching a foreign language at school is to create intercultural competence of students, which is realized in the ability to communicate with each other. The key to successful speech activity of students is nontraditional forms of English language lessons, during which students become familiar with the culture of the countries of the studied language, and also expand knowledge about the cultural heritage of their native country, which allows students to take an active part in the dialogue of cultures.

#### REFERENCES

1. Вильямс, Р. Компьютеры в школе / Р. Вильямс, К. Макли. – М.: Просвещение, 1988.
2. Владимирова, Л.П. Интернет на уроках иностранного языка / Л.П. Владимирова. – ИЯШ № 3, 2003.
3. Пассов, Е.И. Коммуникативный метод обучения иностранному говорению / Е.И. Пассов – М.: Просвещение, 1991.
4. Полат, Е.С. Интернет на уроках иностранного языка / Е.С. Полат. – ИЯШ № 2, 3, 2001.
5. Полякова, Т.Ю. Английский язык для диалога с компьютером / Т.Ю. Полякова. – М.: Высшая школа, 1997.

*Материал поступил в редакцию 01.06.20*

### СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

**М.Б. Умарова<sup>1</sup>, У.М. Юнусова<sup>2</sup>, М.Б. Исакова<sup>3</sup>**

<sup>1-3</sup> преподаватель английского языка на языковой кафедре  
Ташкентский фармацевтический институт, Узбекистан

***Аннотация.** Интернет обладает огромными информационными возможностями и не менее впечатляющими услугами. Неудивительно, что преподаватели иностранного языка высоко оценили потенциал глобальной сети Интернет. Нам необходимо помнить о дидактических задачах, особенностях познавательной деятельности студентов, обусловленных определенными целями образования. Интернет со всеми его ресурсами является средством реализации этих целей и задач.*

***Ключевые слова:** интернет, иностранный язык, образование, метод, проект, идея, урок, студенты, улучшать.*

УДК 371

## ПРОБЛЕМЫ УЛУЧШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

А.Ж. Хуррамов<sup>1</sup>, Ж.Н. Ражабов<sup>2</sup>, М.Х. Холметова<sup>3</sup>

<sup>1</sup> доцент кафедры информатики

<sup>2</sup> заместитель декана по учебной работе технологического факультета,

<sup>3</sup> преподаватель кафедры информатики

<sup>1,3</sup> Чирчикский Государственный педагогический институт Ташкентской области, Узбекистан,

<sup>2</sup> Каршинский инженерно-экономический институт, Узбекистан

***Аннотация.** Эта статья посвящена проблеме модернизации путем дифференциации обучения информатике в системе непрерывного образования.*

***Ключевые слова:** непрерывное образование, государственный образовательный стандарт, усовершенствование, учебный план, содержание образования, учебный процесс, дидактические принципы, образовательные технологии.*

С дидактической точки зрения основной целью «Информатики» является изучение дисциплин этой категории [1]:

- разработка государственных образовательных стандартов и учебных планов;
- внедрение преподавания Информатики в систему непрерывного образования и разработка способов развития и совершенствования этого процесса.

Вышесказанное является основной целью научно-методических исследований по изучению и преподаванию информатики в системе непрерывного образования, которой занимаются работники образования (руководители образовательных учреждений, учителя) и родители. Это действует как связующее звено между различными социальными группами, специализирующимися на преподавании Информатики (различные учебные центры для углубленного преподавания наук).

Для этого важно правильно определить содержание предмета «Информатика», а проблемы в этой области можно разделить на следующие группы [4]:

1. *Обосновать содержание, изучаемое в области компьютерных наук, то есть, почему этот контент должен преподаваться для данной области? (Например, каким должно быть содержание информатики в «социально-гуманитарных» образовательных учреждениях и почему?)*

2. *Проблема организации содержания и преподавания информатики в образовании в зависимости от уровня развития интеллектуальных способностей и интересов учащихся в системе непрерывного образования.*

3. *Проблема развития возможностей преподавания информатики основана на уровне профессиональной подготовки учителей в системе образования, отношении к образованию в обществе, содержанию компьютерного образования, разрабатываемого для разных сегментов системы непрерывного образования.*

Чтобы эффективно решать вышеупомянутые проблемы, концепции «информатики», принципы обучения, законы, методы должны быть понятными и легкими для освоения учащимися во всех областях (на основе дифференцированного обучения). требуется для достижения В то же время, содержание учебных материалов по информатике, профессиональная подготовка учителей информатики, соблюдение условий модернизации специалистов в области разработки государственных образовательных стандартов и учебных планов. Важно обратить внимание на правильную разработку методов и объективных методов оценки [2].

В частности, упрощение содержания информатики преподают в разных областях образования, чтобы обеспечить их работу в качестве квалифицированных специалистов, на основе которых создание учебников является основой для решения вышеуказанных проблем. В этом случае, каждая изучаемая тема должна быть описана в тесной связи с ранее изученными темами: «междисциплинарная связь», «систематичность», «согласованность», «научность», «от простого к сложному», «образование», основанный на дидактических принципах, таких как «обучение в связи с жизнью» играет важную роль в достижении поставленной цели. Если рассматривать такую организацию образовательного процесса как отдельную образовательную технологию, то, перечисленные выше, дидактические принципы помогут быстро выявить и устранить существующие недостатки в организации образовательного процесса, способствуя совершенствованию этой технологии, создавая возможность достичь поставленной цели [3].

Короче, вопрос "Чему учить?" лучше заменить "Чему можно научить и как это можно сделать?" По-видимому, подход к организации учебного процесса играет ключевую роль в модернизации преподавания информатики. В конце концов, каждый выпускник, будь то выпускник средней школы, будущий «младший специалист» или будущий специалист с высшим образованием – он должен быть мастером своей профессии. Это

позволит занять достойное место на рынке труда и услуг и эффективно служить сообществу, в котором они живут.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арипов, М.М. “Информатика, информацион технологиялар” / М.М. Арипов, Ж.У. Мухаммадиев. – Т., ТДХИ, 2004.
2. Ишмухамедов, Р. Таълимда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог уқитувчилар учун амалий тавсиялар)..Уқув кулланма / Р. Ишмухамедов, А. Абдукодиров, А. Пардаев. – Тошкент, “Истеъдод”, 2008.
3. Тожиев, М. Ўқитувчи фаолиятини лойиҳалаш. Монография / М. Тожиев, Б. Зиёмухамедов, Б.Ш. Усмонов и др. – Тошкент: TURON-IQBOL, 2017.– 246 б.
4. Abduqodirov, A.A. Masofali o‘qitish nazariyasi va amaliyoti / A.A. Abduqodirov, A.X. Pardaev. – Т.: Fan, 2009.

*Материал поступил в редакцию 08.06.20*

### PROBLEMS OF IMPROVING COMPUTER SCIENCE EDUCATION IN THE SYSTEM OF CONTINUING EDUCATION

**A.Zh. Khurramov<sup>1</sup>, Zh.N. Razhabov<sup>2</sup>, M.Kh. Kholmetov<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Associate Professor at the Department of Computer Sciences,

<sup>2</sup> Deputy Dean for Academic Affairs of the Faculty of Technology,

<sup>3</sup> Lecturer at the Department of Computer Sciences

<sup>1,3</sup> Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent Region, Uzbekistan

<sup>2</sup> Karshi Engineering Economics Institute, Uzbekistan

**Abstract.** *This article deals with the problem of modernization by differentiation teaching of informatics in the system of continuous education.*

**Keywords:** *continuous education, state educational standard, improvement, academic plan, educational content, educational process, didactic principles, educational technologies.*



УДК 159.9.07

**СРАВНЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ КОМАНДНЫХ ВИДОВ СПОРТА И ЕДИНОБОРСТВ, ПЕРЕНЕСШИХ МНОГОКРАТНЫЕ СПОРТИВНЫЕ ТРАВМЫ**

**А.Л. Волков**, магистрант по специальности психология экстремальных видов деятельности  
Курский государственный университет, Россия

***Аннотация.** В статье описаны результаты исследования взаимосвязи нервно-психической устойчивости, личностной тревожности и перенесенных спортивных травм спортсменов игровых командных видов спорта (на примере футбола) и единоборств.*

***Ключевые слова:** нервно-психическая устойчивость, спортивная травма, экстремальные условия деятельности, личностная тревожность.*

Актуальность изучения нервно-психической устойчивости у спортсменов, получивших многократные спортивные травмы, связана с тем, что нервно-психическая устойчивость, как свойство личности, не является врожденным свойством индивида и формируется в зависимости от типа нервной системы, опыта поведения в разных жизненных ситуациях, сформированных умений, навыков, уровня познавательных структур личности, профессионального опыта, некоторых других факторов. Так же изучение нервно-психической устойчивости у спортсменов, получивших многократные спортивные травмы, позволит прогнозировать их психологические реакции не только на повторные спортивные травмы, но и в отношении их спортивного будущего [1].

Целью исследования является выявление особенностей нервно-психической устойчивости личности спортсменов-единоборцев (на примере каратэ), перенесших повторные спортивные травмы, определение наличия или отсутствия корреляционной связи между возрастом, спортивным стажем спортсменов и показателями шкалы нервно-психической устойчивости, между показателями шкал нервно-психической устойчивости и личностной тревожности спортсменов, а также сравнение полученных результатов с результатами исследования этих же особенностей у спортсменов игровых командных видов спорта (на примере футбола) [2].

Гипотеза исследования: спортсмены, перенесшие повторные спортивные травмы, обладают более высокой нервно-психической устойчивостью и сниженным уровнем личностной тревожности в отношении собственного спортивного будущего по сравнению с не травмированными. Различия исследуемых показателей и их зависимостей в группах единоборцев и футболистов должны быть незначительны, так как оба вида спорта относятся к контактным и травмоопасным.

Для достижения цели исследования использовались психодиагностические тесты, корреляционный анализ, методы статистической обработки эмпирических данных. В исследовании приняли участие 30 спортсменов-единоборцев. Возраст испытуемых 18-40 лет, стаж 13-31 год, квалификация – 2 разряд, 1 разряд, кандидат в мастера спорта, мастер спорта. Исследование выборки спортсменов-футболистов приведено в работе [2].

В контрольную группу вошли 49 человек – студенты 2 и 4 курсов, обучающихся на факультете «Физическая культура и спорт», не перенесшие спортивные травмы. Возрастной диапазон 19-21 год.

Для определения уровня нервно-психической устойчивости была использована «Методика определения нервно-психической устойчивости и риска дезадаптации в стрессе «Прогноз», разработанная в ЛВМА им. С.М. Кирова [5]. Для измерения проявлений личностной тревожности использовалась «Методика измерения уровня тревожности Дж. Тейлора (адаптация В.Г. Норакидзе) [3].

Первичные статистические данные, исследуемых показателей выборки спортсменов (единоборцев и футболистов), представлены в таблице 1. Результаты считались достоверными, если по шкале «ложь» количество баллов не превышало значения 4.

Таблица 1

## Первичные статистические данные исследуемых показателей выборки спортсменов

№ п/п	Исследуемые показатели	Среднее		Min		Max		Стандартное отклонение	
		единоборцы	футболисты	единоборцы	футболисты	единоборцы	футболисты	единоборцы	футболисты
1	Возраст (лет)	22,40	28,07	18	16	40	45	4,34	8,40
2	Спортивный стаж (лет)	15,5	15,89	13	5	31	37	4,19	9,49
3	Перенесенные спортивные травмы (кол-во)	2,23	0,96	0	0	7	3	1,50	1,23
4	Нервно-психическая устойчивость (баллы)	12,83	13,71	6	8	24	22	5,09	3,76
5	Личностная тревожность (баллы)	11,87	12,21	5	8	19	24	4,19	5,25

Гистограмма сравнения показателей уровня нервно-психической устойчивости групп испытуемых (спортсменов-единоборцев и спортсменов-футболистов) и контрольной группы представлена на рисунке 1.

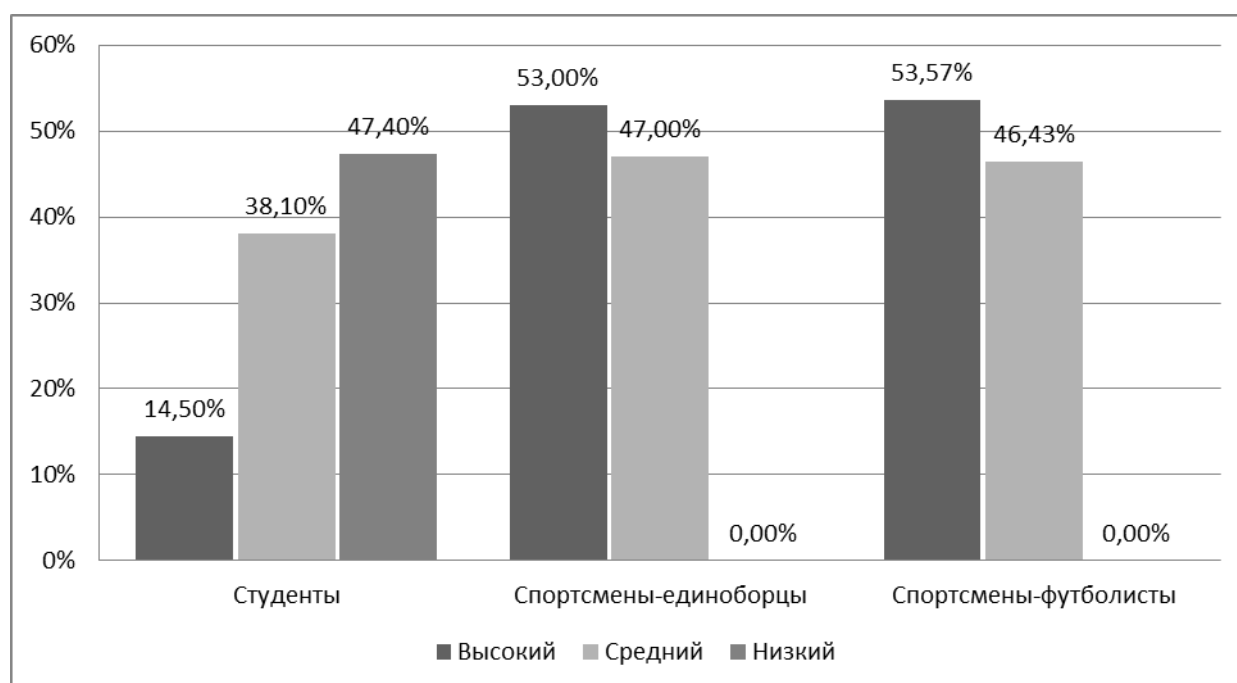


Рисунок 1. – Гистограмма сравнения показателей уровня нервно-психической устойчивости групп испытуемых и контрольной группы

Из гистограммы видно, что в контрольной группе преобладают студенты с низким (47,4 %) и средним (38,1 %) уровнями нервно-психической устойчивости, при этом 14,5 % имеют высокий уровень нервно-психической устойчивости. В группах испытуемых же – все спортсмены с высоким (53 % у единоборцев и 53,75 % у футболистов) и средним (47 % у единоборцев и 46,43 % у футболистов) уровнями нервно-психической устойчивости. Спортсмены с низким уровнем нервно-психической устойчивости в группах испытуемых отсутствуют.

Гистограмма сравнения показателей уровня личностной тревожности групп испытуемых (спортсменов-единоборцев и спортсменов-футболистов) и контрольной группы представлена на рисунке 2.

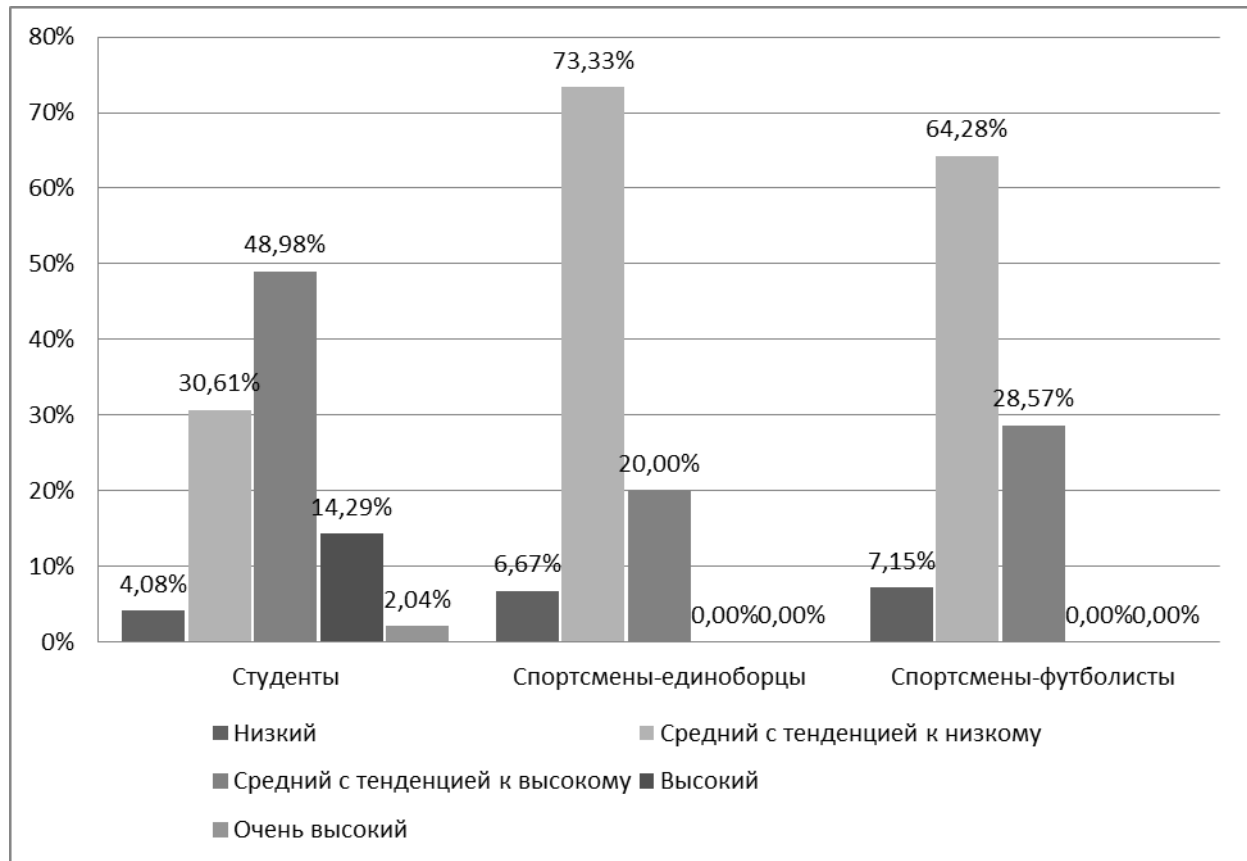


Рисунок 2. Гистограмма сравнения показателей уровня личностной тревожности групп испытуемых и контрольной группы

Из гистограммы видно, что в контрольной группе преобладают студенты со средним с тенденцией к высокому (48,98 %) и со средним с тенденцией к низкому (30,61 %) уровнями личностной тревожности, причем 14,29 % имеют высокий уровень личностной тревожности. В группах испытуемых наибольшее количество спортсменов со средним с тенденцией к низкому (73,33 % у единоборцев и 64,28 % у футболистов) и со средним с тенденцией к высокому (20 % у единоборцев и 28,57 % у футболистов) уровнями личностной тревожности. Спортсмены с низким уровнем личностной тревожности составляют 6,67 % для единоборцев и 7,15 % для футболистов, а с высоким и очень высоким уровнями – отсутствуют.

Был проведен расчет коэффициентов корреляции Пирсона исследуемых показателей. Сравнение коэффициентов корреляции групп испытуемых (спортсменов-единоборцев и спортсменов-футболистов) приведено в таблице 2.

Таблица 2

Сравнение коэффициентов корреляции Пирсона исследуемых показателей групп испытуемых (спортсменов-единоборцев и спортсменов-футболистов)

№ п/п	Исследуемые показатели	Нервно-психическая устойчивость		Личностная тревожность	
		единоборцы	футболисты	единоборцы	футболисты
1	Возраст	-0,29	-0,54	0,37	-0,15
2	Спортивный стаж	-0,38	-0,38	0,30	-0,17
3	Перенесенные спортивные травмы	-0,57	-0,68	0,11	-0,23
4	Нервно-психическая устойчивость	–	–	0,56	0,64
5	Личностная тревожность	0,56	0,64	–	–

Результаты корреляционного анализа показывают, что показатель нервно-психической устойчивости имеет значимую отрицательную взаимосвязь с основными составляющими факторами профессиональной деятельности спортсменов: спортивным стажем ( $r = -0,38$ ,  $p \leq 0,05$  у единоборцев и  $r = -0,38$ ,  $p \leq 0,05$  у футболистов), количеством перенесенных спортивных травм ( $r = -0,57$ ,  $p \leq 0,001$  у единоборцев и  $r = -0,68$ ,  $p \leq 0,001$

у футболистов), и значимую положительную взаимосвязь с показателями личностной тревожности спортсменов ( $r = 0,56$ ,  $p \leq 0,01$  у единоборцев и  $r = 0,64$ ,  $p \leq 0,001$  у футболистов).

То есть, увеличение стажа спортивной деятельности и перенесенные травмы связаны со снижением нервно-психической неустойчивости (повышением нервно-психической устойчивости), а повышение нервно-психической устойчивости связано со снижением уровня личностной тревожности. Корреляция возраста спортсменов-единоборцев с показателями нервно-психической устойчивости не выявлена, в отличие от спортсменов-футболистов, у которых была установлена взаимосвязь возрастом ( $r = -0,54$ ,  $p \leq 0,01$ ).

Вместе с тем, была обнаружена значимая положительная взаимосвязь возраста спортсменов-единоборцев с показателями личностной тревожности ( $r = 0,37$ ,  $p \leq 0,05$ ): увеличение возраста коррелирует с повышением уровня личностной тревожности.

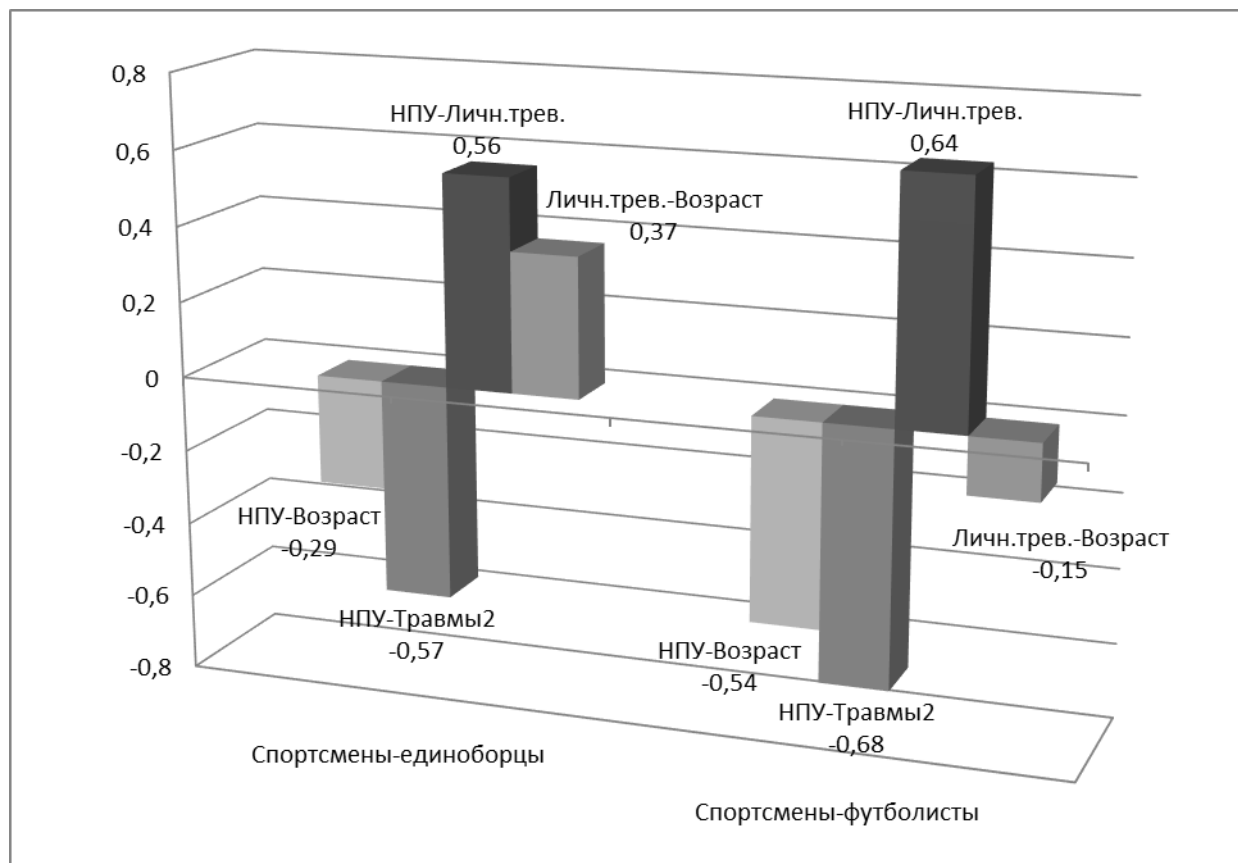


Рисунок 3. Гистограмма сравнения коэффициентов корреляции Пирсона исследуемых показателей групп испытуемых

Результаты исследования означают, что спортсмены – как единоборцы, так и футболисты, перенесшие многократные спортивные травмы и при этом оставшиеся в спорте, имеют более низкие показатели личностной тревожности, по сравнению с не травмированными. Кроме этого, такие спортсмены обладают высоким уровнем нервно-психической устойчивости, обеспечивающим их оптимальное функционирование в неблагоприятных условиях профессиональной среды. Также, адаптация к стрессовым воздействиям возрастает с количеством выступлений на соревнованиях (спортивного стажа), оказывая прямое влияние на формирование нервно-психической устойчивости спортсменов. А у спортсменов-единоборцев с возрастом повышается уровень личностной тревожности в отношении собственного спортивного будущего, чего не наблюдается у спортсменов-футболистов.

Таким образом, согласно полученным результатам, гипотеза исследования подтвердилась.

Наличие статистически значимых взаимосвязей между показателями нервно-психической устойчивости и количеством перенесенных травм, а также между показателями шкал нервно-психической устойчивости и личностной тревожности спортсменов (единоборцев и футболистов), позволяет предполагать возможность построения моделей прогноза нервно-психической устойчивости и личностной тревожности спортсменов с помощью регрессионного анализа. Построение и применение данных моделей позволит спрогнозировать показатели нервно-психической устойчивости и личностной тревожности спортсменов (единоборцев и футболистов) на основе их возраста и основных составляющих факторов профессиональной деятельности: спортивного стажа и количества перенесенных спортивных травм.

**ВЫВОДЫ:**

1. Подтверждена гипотеза о более высокой нервно-психической устойчивости и сниженном уровне личностной тревожности в отношении собственного спортивного будущего спортсменов (единоборцев и футболистов), перенесших повторные спортивные травмы, по сравнению с не травмированными.

2. Сравнительный анализ результатов исследования в группах единоборцев и футболистов выявил некоторые различия исследуемых показателей.

Так у спортсменов-единоборцев не выявлена корреляция возраста с показателями нервно-психической устойчивости, в отличие от спортсменов-футболистов, у которых такая взаимосвязь была установлена.

Вместе с тем, у спортсменов-единоборцев была обнаружена значимая положительная взаимосвязь возраста с показателями личностной тревожности: увеличение возраста коррелирует с повышением уровня личностной тревожности, чего не наблюдалось у спортсменов-футболистов.

3. Результаты исследования могут быть использованы для построения моделей прогноза нервно-психической устойчивости и личностной тревожности спортсменов-единоборцев и спортсменов-футболистов.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Антопольская, Т.А. Актуальность изучения нервно-психической устойчивости у спортсменов, перенесших многократные спортивные травмы / Т.А. Антопольская, А.Л. Волков // Психология – наука будущего: поиск молодых ученых: Материалы региональной научно-практической конференции студентов и аспирантов (Курск, 16 мая 2019 года) / Под общ.ред. проф. С.В. Сарычева. – Курск: Курск. гос. ун-т, 2019. – С. 5–8.

2. Волков, А.Л. Особенности нервно-психической устойчивости спортсменов игровых командных видов спорта, перенесших многократные спортивные травмы / А.Л. Волков // НАУКА И МИР. Международный научный журнал. – 2020. – № 1 (77) – Т. 2. – С. 59–62.

3. Диагностика эмоционально-нравственного развития / Сост. и ред. И.Б. Дерманова. – СПб.: Речь, 2002. – 171, [3] с.

4. Марищук, В.Л. Поведение и саморегуляция человека в условиях стресса / В.Л. Марищук, В.И. Евдокимов. – СПб.: Издательский дом «Сентябрь», 2001. – 260 с.

5. Практикум по психологии состояний: Учебное пособие / Под ред. проф. А.О. Прохорова. – СПб.: Речь, 2004. – 480 с.

*Материал поступил в редакцию 25.05.20*

**A COMPARISON OF FEATURES OF THE NEURO-MENTAL STABILITY OF THE ATHLETES PLAYING TEAM SPORTS AND MARTIAL ARTS WHO HAVE HAD MULTIPLE SPORTS INJURIES**

**A.L. Volkov**, Master's Degree Student in Psychology of Extreme Activities  
Kursk State University, Russia

***Abstract.** The article describes the results of research on the relationship between neuro-psychological stability, personal anxiety and sports injuries suffered by athletes of team sports (for example, football) and martial arts.*

***Keywords:** neuropsychiatric stability, sports injury, extreme conditions of activity, personal anxiety.*

UDC 159.9

**MODERN METHODOLOGICAL PROBLEMS OF PSYCHOLOGICAL SERVICE**

**G.A. Normurodov**, Associate Professor at the Department of Pedagogy and Psychology  
Navoi State Pedagogical Institute, Uzbekistan

**Abstract.** *This article is devoted to modern methodological problems of psychological services. The article also covers the role of psychological services in the study of human activity, personality and profession, in school education, in family relations and the role of psychological services in personal development.*

**Keywords:** *psychologist, psychological service, person, school, family, child, psychological counseling, psychological research, society, age, behavior.*

It is known that the science of psychology studies the mental states of the individual, mental facts, the laws of manifestation and development of the psyche. There are four factors that lead to human development, which are heredity, environment, education, and an individual's own activism.

Psychological problems of an individual in ontogenesis, such as infancy, preschool age, small school age, adolescence and adolescence, are relevant in current psychological research. In our opinion, people in the field of psychological services and counseling: psychologists, teachers, department heads and organizers of educational work should also be aware of the science of psychological counseling to some extent. These listed professionals work with children of different ages who differ from each other in their individual characteristics. Each child has only specific cognitive mental processes, such as intuition, perception, attention, memory, thinking and imagination, as well as individual-psychological characteristics such as character, temperament, abilities, emotional-volitional sphere feelings, emotions, volitional behavior.

Without knowing the psychological characteristics of children of a certain age, it is impossible to give them a purposeful education and upbringing. Each age of the child has its own challenges and requires a special attitude towards itself. According to psychologist Z.T. Nishanova, a method that is psychologically appropriate and suitable for children of small school age can often be inappropriate and erroneous for adolescents. The individual differences that a teacher needs to be aware of will eventually become large within a single age [3, p. 76].

The main condition for an individual approach in psychological counseling and service is that the educator has a deep knowledge of his pupil's intuition, perception, attention, memory, thinking, imagination, character, temperament, abilities, feelings, emotions, will and motivation. At the same time, the student must be able to be aware of the spiritual world, to be able to organize psychologically correct observations and to conduct a natural experiment. It is now seen in the practice of psychological counseling and a growing number of complicated misconceptions about child rearing and mental development. On the one hand, parental divorce also has a major impact on child psychology. According to M.K. Tetushkinoy, family breakdown is a very strong psychogenic factor that puts a child in a difficult situation, and it takes the child at least two years to get used to it [5, p. 41].

It should be noted that the school also plays an important role among various sources of psychological problems. For example, according to medical criteria, 18-20 % of school-age children need short-term or permanent psychotherapy.

The proliferation of the above problems stems from the fact that in today's schools and colleges, the stages of a person's development are not sufficiently taken into account, with the same requirements for everyone. Many of a child's relative characteristics, such as early success in work, math, music, and other sciences, or premature psychological development, cause some problems for many psychological and pedagogical tasks. And it puts a number of pressing tasks before psychologists.

M.R. Tkach according to the provision of psychological services in school education includes the following measures [6, p. 117].

1. Involvement of parents and teachers and other persons involved in the upbringing of the child, depending on the age and individual characteristics of the child's mental development;
2. Timely detection of mental disorders and various deviations from the norm and refer them to medical and pedagogical counseling;
3. Development of recommendations for the prevention of double psychological complications and their psychohygiene and psychoprophylaxis in children with impaired physical or mental health;
4. Together with pathopsychologists and doctors, pedagogues and psychologists to develop recommendations for teachers, parents and other individuals to correct educational difficulties;
5. Development of recommendations for the upbringing of children in the family (family, together with a psychotherapist);
6. Carrying out corrective work with special groups in counseling children and parents;
7. Familiarization of the population with psychological knowledge through lectures and other forms of work, etc.



It should be noted that the role of psychological counseling in education and the psychological and pedagogical aspects of its organization are very important. The views of well-known psychologists A.V. Potapova, S.K. Bocharov are important in the field of psychological counseling. [4, p. 92].

R.A. According to Kochyunas, individual psychological counseling is one of the most responsible aspects of a psychologist's practical work [2, p. 96]. Each of the counselor's assessments of mental development has a major impact on the child's subsequent development, as well as the positive attitudes of teachers and parents towards the child.

In addition, according to researcher R.L. George, individual psychological counseling implies the following [1, p. 69]:

1. Analyze the information received in the initial interview with parents and take into account the information received from doctors and teachers;
2. Conversation with parents to get information about the child's early stages of development, family relationships, health;
3. Collection of information from other specialists, information about health, observation of the child at home in other cases at school, analysis of the child's activities (including pictures, analysis of interests) as an important addition to the examination by psychological methods.

When solving psychological problems, the psychologist should perform an examination with a diagnostic test to solve difficult problems. General information on the conditions of development of the child before and after birth. The child's weight and illness at the time of examination should be listed by a psychoneurologist or other specialist, sleep and nutrition characteristics from birth, who was cared for by the age of two, sudden changes in the child's growth conditions, frequent and prolonged absence of parents each of the reasons affects the child, it is the task of the psychologist to solve psychological problems such as peers in the game in kindergarten, how he played the game, how he memorized the poem, watching TV.

In short, if parents, psychologists, doctors, educators and educators do psychological work in a timely manner, it is likely that many children with psychological problems will have their deficiencies and diseases prevented in a timely manner.

#### REFERENCES

1. George, R.L. Counseling: Theory and Practice, 3rd Ed. / R.L. George, T.S. – Cristiani Englewood Cliffs. N.J.: Prentice Hall, 1990. – P. 160.
2. Кочюнас Р. Психологическое консультирование и групповая психотерапия. 2005. – 464 с.
3. Nishanova, Z.T. Psychological service / Z.T. Nishanova. – T: TGPU, 2006. – 280 p.
4. Потапова А.В. Детская психологическая служба. – М.: "Peter", 2001. – 220 с.
5. Тутушкина М.К. Психологическая помощь и консультирование в практической психологии. СПб.2001. – 222 с.
6. Tkach, R.M. The basis of psychological assistance. – М.: "Kiev", 2006. – 245 p.

*Материал поступил в редакцию 28.05.20*

### СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

**Г.А. Нормуродов**, доцент кафедры педагогики и психологии  
Навоийский государственный педагогический институт, Узбекистан

***Аннотация.** Данная статья посвящена современным методологическим проблемам психологических служб. В статье также освещается роль психологических служб в изучении человеческой деятельности, личности и профессии, в школьном образовании, в семейных отношениях и в личностном развитии.*

***Ключевые слова:** психолог, психологическая служба, личность, школа, семья, ребенок, психологическое консультирование, психологическое исследование, общество, возраст, поведение.*

# Наука и Мир

## Ежемесячный научный журнал

№ 6 (82), Том 2, июнь / 2020

Адрес редакции:  
Россия, 400105, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр-кт Metallургов, д. 29  
E-mail: [info@scienceph.ru](mailto:info@scienceph.ru)  
[www.scienceph.ru](http://www.scienceph.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: [scienceph@mail.ru](mailto:scienceph@mail.ru)  
<http://scienceph.ru>

ISSN 2308-4804

Редакционная коллегия:  
Главный редактор: Мусиенко Сергей Александрович  
Ответственный редактор: Малышева Жанна Александровна  
  
Лукиенко Леонид Викторович, доктор технических наук  
Боровик Виталий Витальевич, кандидат технических наук  
Дмитриева Елизавета Игоревна, кандидат филологических наук  
Валуев Антон Вадимович, кандидат исторических наук  
Кисляков Валерий Александрович, доктор медицинских наук  
Рзаева Алия Байрам, кандидат химических наук  
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук  
Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук, кандидат технических наук  
Хужаев Муминжон Isoхонович, доктор философских наук  
Ибрагимов Лутфулло Зиядуллаевич, кандидат географических наук,

Подписано в печать 25.06.2020. Дата выхода в свет: 02.07.2020.  
Формат 60x84/8. Бумага офсетная.  
Гарнитура Times New Roman. Заказ № 77. Свободная цена. Тираж 100.