

ISSN 2308-4804

SCIENCE AND WORLD

International scientific journal

№ 11 (87), 2020

Founder and publisher: Publishing House «Scientific survey»

The journal is founded in 2013 (September)

Volgograd, 2020

UDC 53:51+57+67.02+631+93:902+330+101+80+340+371+61+159.9+316+008
LBC 72

SCIENCE AND WORLD

International scientific journal, № 11 (87), 2020

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
Gorbachevskiy Yevgeniy Viktorovich, Candidate of Engineering Sciences
Madaminov Khurshidjon Mukhamedovich, Candidate of Physical and Mathematical Sciences
Otazhonov Salim Madrakhimovic, Doctor of Physics and Mathematics

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 53:51+57+67.02+631+93:902+330+101+80+340+371+61+159.9+316+008
ББК 72

НАУКА И МИР

Международный научный журнал, № 11 (87), 2020

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
Горбачевский Евгений Викторович, кандидат технических наук
Мадаминов Хушиджон Мухамедович, кандидат физико-математических наук
Отажонов Салим Мадрахимович, доктор физико-математических 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
www.scienceph.ru

Учредитель и издатель: Издательство «Научное обозрение»

CONTENTS

Physical and mathematical sciences

- Verkholomov V.K.*
EXAMPLES OF LIQUIDS SUPERFLUIDITY IN NATURE 8
- Otazhonov S.M., Alimov N.E., Botirov K.A., Razzokov B., Rakhmonkulov M., Yunusov N.*
CREATION OF A RADIATION CONVERTER BASED ON FILM HETEROSTRUCTURE p-CdTe-ZnSe 11

Biological sciences

- Mamasoliev S.T., Khuzhaev V., Muminova R.*
THE TAXONOMIC STRUCTURE OF ALGAE GROUPS 15
- Pazylova A.A., Serikbayeva A.T., Murtaizina A.S., Abdinabikyzy B.A., Omarov K.B.*
MAMMALS (VERTEBRATA, MAMMALIA) BIODIVERSITY OF NATURE REZERVES OF KAZAKHSTAN 17

Technical sciences

- Bekeyeva S.A., Kantarbaeva A.D.*
SIGNIFICANCE OF CHARACTERISTIC
FEATURES OF MANAGEMENT SYSTEMS IN SAFE WORK ENSURING 22
- Bisakayev S.G., Shormanov S.T., Ibraeva A.B.*
STATE OF THE SECURITY AND SAFETY SYSTEM LABOR IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN 25
- Kantarbaeva A.D., Bekeyeva S.A.*
ESTIMATION OF THE EFFICIENCY OF IMPLEMENTATION AND FUNCTIONING OF OSMS
WITH THE APPLICATION OF SWOT-ANALYSIS ON THE EXAMPLE OF PILOT ENTERPRISES 28

Agricultural sciences

- Turdieva D.T., Aznabakieva D.T., Mingboev V.*
OVERVIEW OF FUNGI FROM THE GENUS *FUSARIUM* ON WHEAT 31
- Khanmagomedov Kh.L., Paizulaeva R.M., Gebekova A.N.*
CONTRIBUTION OF P.M. ELISHEV TO THE STUDY OF SOILS IN DAGESTAN: SOME QUESTIONS 33

Historical sciences and archeology

- Nemova V.V.*
STATE OF THE RUSSIAN ARMY DURING THE FIRST WORLD WAR 38

Economic sciences

- Khudoyorov L.N.*
FORECASTING THE DEVELOPMENT OF SMALL BUSINESS AND PRIVATE
ENTREPRENEURSHIP ON THE BASIS OF MULTIFACTORIAL EMPIRICAL MODELS 41

Philosophical sciences

- Kravchenko V.I.*
I.YE. REPIN IN PAINTING AND PEN STROKE: "ARTISTIC" NARRATIVE 46

Philological sciences

- Rustemova Zh.A.*
GENRE OF FAIRY TALES IN THE WORKS OF Y. ALTYN SARIN 51

Jurisprudence

- Liu Yitong.*
THE STATUS AND FUNCTION OF JUDICIALPRECEDENT IN CHINA'S PRIVATE INTERNATIONAL LAW 54

- Tian Yangang.*
THE INTERNAL MORALITY OF THE COMMUNIST
PARTY OF CHINA'S INNER LAWS AND REGULATIONS 58

Pedagogical sciences

- Ataev Sh.A.*
IMPROVING STUDENT READING SKILLS IN FOREIGN LANGUAGE CLASSES 68

- Safarbaeva R.K.*
INNOVATIVE METHODS OF TEACHING RUSSIAN IN THE CONTEXT OF BILINGUALISM 70

- Shamishova A.T.*
QUALITATIVE ISSUES OF USING INFORMATION TECHNOLOGIES IN TEACHING CHEMISTRY 73

Medical sciences

- Boboradjabova N.B., Azonov D.A.*
INFLUENCE LIPOBIOLOGY OINTMENT ON THE COURSE OF ASEPTIC
WOUNDS AND PROLIFERATIVE PHASES OF INFLAMMATION IN THE EXPERIMENT 77

Psychological sciences

- Akramov M.R.*
PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF ECOLOGICAL CONSCIOUSNESS FORMATION OF PERSONALITY 80

Sociological sciences

- Tulegenova Z.D., Kadys A.A.*
NEW REQUIREMENTS FOR YOUTH, NEW OPPORTUNITIES 82

Culturology

- Tulegenova Z.D.*
HISTORICAL AND CULTURAL VALUES OF M.KH. DULATI'S CREATIVE WORK 84

- Tulegenova Z.D., Chora K.S.*
THE ATTRACTIVE POWER OF ANCIENT TURKESTAN 86

СОДЕРЖАНИЕ

Физико-математические науки

- Верхолотов В.К.*
 ПРИМЕРЫ СВЕРХТЕКУЧЕСТИ ЖИДКОСТИ В ПРИРОДЕ 8
- Отажонов С.М., Алимов Н.Э., Ботиров К.А., Раззоков Б., Рахмонкулов М., Юнусов Н.*
 СОЗДАНИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ИЗЛУЧЕНИЯ
 НА ОСНОВЕ ПЛЁНОЧНОЙ ГЕТЕРОСТРУКТУРЫ p- CdTe-ZnSe 11

Биологические науки

- Мамасолиев С.Т., Хужаев В., Муминова Р.*
 ТАКСОНОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ГРУПП ВОДОРОСЛЕЙ 15
- Пазылова А.А., Серикбаева А.Т., Муртазина А.С., Абдинабикызы Б.А., Омаров К.Б.*
 БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ
 (VERTEBRATA, MAMMALIA) ПРИРОДНЫХ РЕЗЕРВАТОВ КАЗАХСТАНА 17

Технические науки

- Бекеева С.А., Кантарбаева А.Д.*
 ЗНАЧЕНИЕ ХАРАКТЕРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ
 СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОГО ТРУДА 22
- Бисакаев С.Г., Шорманов С.Т., Ибраева А.Б.*
 СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН 25
- Кантарбаева А.Д., Бекеева С.А.*
 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СУОТ
 С ПРИМЕНЕНИЕМ SWOT-АНАЛИЗА НА ПРИМЕРЕ ПИЛОТНЫХ ПРЕДПРИЯТИИ 28

Сельскохозяйственные науки

- Турдиева Д.Т., Азнабакиева Д.Т., Мингбоев В.*
 ОБЗОР ГРИБОВ ИЗ РОДА *FUSARIUM* НА ПШЕНИЦЕ 31
- Ханмагомедов Х.Л., Пайзулаева Р.М., Гебекова А.Н.*
 ВКЛАД П.М. ЕЛИШЕВА В ИЗУЧЕНИЕ ПОЧВ ДАГЕСТАНА: НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ 33

Исторические науки и археология

- Немова В.В.*
 СОСТОЯНИЕ РОССИЙСКОЙ АРМИИ ВО ВРЕМЯ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ 38

Экономические науки

- Худоёров Л.Н.*
 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА И ЧАСТНОГО
 ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА ОСНОВЕ МНОГОФАКТОРИАЛЬНЫХ ЭМПИРИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ 41

Философские науки

- Кравченко В.И.*
И.Е. РЕПИН В ЖИВОПИСИ И В РОСЧЕРКЕ ПЕРА: «ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ» НАРРАТИВ 46

Филологические науки

- Рустемова Ж.А.*
ЖАНР СКАЗКИ В ТВОРЧЕСТВЕ Ы. АЛТЫНСАРИНА 51

Юридические науки

- Лю Итун.*
СТАТУС И ФУНКЦИИ СУДЕБНОГО ПРЕЦЕДЕНТА В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ КИТАЯ..... 54

- Тянь Янганг.*
ВНУТРИПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭТИКА КОММУНИСТИЧЕСКОЙ
ПАРТИИ ВНУТРЕННИХ ЗАКОНОВ И ПРАВИЛ КИТАЯ 58

Педагогические науки

- Атаев Ш.А.*
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАВЫКОВ ЧТЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА 68

- Сафарбаева Р.К.*
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В УСЛОВИЯХ БИЛИНГВИЗМА 70

- Шамишова А.Т.*
КАЧЕСТВЕННЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ 73

Медицинские науки

- Бораджабова Н.Б., Азонов Д.А.*
ВЛИЯНИЕ ЛИПОВИТОЛОВОЙ МАЗИ НА ТЕЧЕНИЕ АСЕПТИЧЕСКОЙ
РАНЫ И ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ФАЗЫ ВОСПАЛЕНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ 77

Психологические науки

- Акрамов М.Р.*
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ ЛИЧНОСТИ 80

Социологические науки

- Тулегенова З.Д., Кадыс А.А.*
НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МОЛОДЕЖИ, НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ 82

Культурология

- Тулегенова З.Д.*
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ ЦЕННОСТИ ТВОРЧЕСТВА М.Х. ДУЛАТИ 84

- Тулегенова З.Д., Чора К.С.*
ПРИТЯГАТЕЛЬНАЯ СИЛА ДРЕВНЕГО ТУРКЕСТАНА 86

УДК 532.132

ПРИМЕРЫ СВЕРХТЕКУЧЕСТИ ЖИДКОСТИ В ПРИРОДЕ

В.К. Верхоломов, кандидат технических наук
г. Лыткарино, Россия

***Аннотация.** Выводы работы [7] о большой силе хвоста дельфина не выдерживают критики с позиции энергетической эффективности его движения. Показано, что быстрходность и экономичность движения дельфинов можно объяснить возникновением сверхтекучести обтекающего потока воды.*

***Ключевые слова:** сверхтекучесть гелия II, пограничная сверхтекучесть, квантовая жидкость, смачивание, краевой угол смачивания, сила адгезии, сила когезии, дельфины.*

Введение

До настоящего времени под сверхтекучестью понималась способность вещества в особом состоянии (состояние квантовой жидкости), возникающем при температурах, близких к абсолютному нулю, протекать через узкие щели и капилляры без трения [4]. Как известно, это явление впервые было открыто в 1938 г. П.Л. Капицей и Дж. Алленом. Поскольку обладающий сверхтекучестью гелий II (He II) появляется при температурах ниже λ -точки ($T = 2,172$ °К), принято считать, что явление сверхтекучести возникает только вблизи абсолютного нуля температуры [4]. При температурах $T > 2,172$ °К гелий существует только в виде нормальной однородной жидкости гелия I (He I), которая обладает обычными свойствами, присущими жидкостям, в том числе вязкостью. Течение He I в каналах сопровождается возникновением пограничного слоя и сил трения на стенках, а, следовательно, потерями кинетической энергии его струи. Но при температурах ниже λ -точки ($T = 2,172$ °К) гелий I переходит в гелий II (He II), обладающий сверхтекучестью.

Поскольку сверхтекучесть имеет не только научное, но и большое практическое значение, в работе [1] был проведен углубленный анализ результатов экспериментов П.Л. Капицы по сверхтекучести гелия II [4].

В результате впервые в российской и мировой науке был открыт новый вид сверхтекучести – пограничной сверхтекучести на межфазной границе гелий I (нормальная жидкость) / гелий II (квантовая жидкость).

В следующей работе [2] были сформулированы основные условия для получения сверхтекучести обычных жидкостей. Чтобы получить сверхтекучесть обычной жидкости (например, воды) на границе с твердой или жидкой поверхностью (покрытием) необходимо и достаточно выполнить следующие условия:

1. Поверхность должна быть высокогидрофобной, водоотталкивающей. Краевой угол смачивания поверхности должен быть больше граничного значения θ_c , при котором наступает эффект скольжения жидкости $\theta \geq \theta_c$.
2. Поверхность должна быть гладкой.

Целью настоящей работы был поиск примеров проявлений сверхтекучести жидкости в окружающей природе.

Как уже указывалось, проявление сверхтекучести жидкостей должно вызывать феноменальные результаты. В настоящее время такие феноменальные результаты по быстрходности ярко проявляются у морских китообразных животных – дельфинов.

1. Основные характеристики движения дельфинов

В имеющихся работах [3, 5, 6 и др.] содержатся сведения, согласно которым максимальная скорость движения дельфинов составляет около 36 км/ч (10 м/с). При этом, указывается, что дельфины и другие китообразные (например, касатки) очень кратковременно способны развивать и более высокую скорость до 50-55 км/ч. Все исследователи отмечают, что дельфины плывут на больших скоростях, почти не нарушая спокойного состояния воды, т. е. выполняется ламинарность обтекающего потока. Так по данным наблюдений английского биолога Г.А. Стефена [6], ночью в условиях биолюминесценции (свечения) моря за стремительно плывущим дельфином оставались лишь два огненных шнура (от плавников). Для сопоставления, за плывущим тюленем оставалось широкое полыхающее поле. Аналогичную картину также наблюдали В. Эванс и Л. Мак-Кинли [6]. Отсюда следует очень важный вывод о том, что дельфин плывет, почти не нарушая спокойного состояния воды. Многие исследователи предпринимали попытки выяснить причину быстрходности дельфинов.

Так, в 1936 г. Д. Грэй попытался выяснить причину необычной скорости плавания дельфинов. Он провел эксперименты, в процессе которых буксировал в бассейне жесткую модель дельфина, измеряя ее сопротивление

в воде. В результате он пришел к поразительному выводу: для получения такой высокой скорости необходима сила, в 7 раз превышающая имеющуюся мускульную силу у дельфина. Это явление – двигаться быстрее своих возможностей – получило название: «парадокс Грэя». Мы не будем останавливаться на имеющихся гипотезах, пытающихся объяснить «парадокс Грэя», они подробно изложены в работе [6]. Проверки этих гипотез не дали положительного результата. Однако несколько лет назад появилось сообщение о разгадке «парадокса Грэя».

2. Попытка разгадки «парадокса Грэя»

Более подробно остановимся на следующей попытке разгадки «парадокса Грэя» в работе [7], выводы которой, в настоящее время, считаются общепринятыми. Т. Вэй с сотрудниками в результате специальных экспериментов с дельфинами афалина пришел к выводу, что разгадка указанного парадокса кроется в силе хвоста (хвостового стебля) дельфина. В результате вычислений, на основе полученных экспериментальных данных в специальном бассейне, было определено, что эта сила оказалась в 10 раз больше, чем предполагал Грэй [7]. При этом максимальная движущая сила хвоста афалины составила 1800 Н. Поскольку этот вывод имеет принципиальное значение, попытаемся провести анализ полученных в [7] результатов с точки зрения энергетической эффективности движения дельфина. При оценке энергетической эффективности движения афалины в воде, на основании имеющихся в литературе сведений, примем следующие исходные данные: 1. Максимальная движущая сила хвоста $F_{\max} = 1800$ Н; 2. Максимальная скорость движения $V_{\max} = 36$ км/ч; 3. Крейсерская скорость движения $V_k = 25$ км/ч; 4. Дневная масса съеданной рыбы $M_{\text{дн}} = 20$ кг (по литературным данным 15-20 кг); 5. Средняя калорийность рыбной массы $Q = 1200$ ккал/кг.

Поскольку в литературе по дельфинам отсутствуют точные данные по расходу энергии, поступающей с пищей, примем в первом приближении, что он такой же, как у человека. У обычного человека типичный расход поступающей с пищей энергии является следующим:

- 60-70 % расходуемой энергии составляет базовый обмен веществ, т. е. поддержание жизнедеятельности внутренних органов (включая расход энергии на поддержание постоянной температуры организма);
- 10 % энергии переводится в запас;
- 20-30 % энергии расходуется на физическую, двигательную активность.

Примем, что для дельфинов на двигательную активность расходуется 30 % от суточной энергии, поступающей с пищей.

Если принять, как это следует из рис.4 [7], что движущая сила хвоста пропорциональна скорости движения, то сила хвоста на крейсерской скорости будет $F = (1800/36) 25 = 1250$ Н. Крейсерская скорость за 1с $V_k = 25000/3600 = 7$ м/с. Мощность хвоста на крейсерском режиме плавания $N = F \cdot V_k = 8750$ Дж/с = 8,75 кДж/с. Эта величина удовлетворительно согласуется с рис. 6 из работы [7], на котором приведены данные по зависимости мощности хвоста китообразных от скорости плавания. Результаты расчетов затрат энергии дельфина при разном времени плавания на крейсерской скорости ($\tau = 1, 2, 3, 4$ ч) сведены в таблицу. Оценка потребной рыбной массы ($M_{\text{потр}}$), расходуемой на движение дельфина, проведена по следующей формуле:

$$M_{\text{потр}} = (N \cdot \tau) / (0,3 \cdot Q),$$

где коэффициент 0,3 учитывает затраты на движение от дневной суммарной энергии. В таблице также приведены значения относительной потребной массы рыбы $M_{\text{отн}} = M_{\text{потр}}/M_{\text{дн}}$ и длины пути за время движения.

Таблица

Затраты энергии и потребная масса рыбы

№№ п/п	Время движения τ , час (сек.)	Затраты энергии и потребная масса рыбы			
		1 (3,6·10 ³)	2 (7,2·10 ³)	3 (10,8·10 ³)	4 (14,4·10 ³)
1.	Мощность хвоста N , кДж/с	8,75	8,75	8,75	8,75
2.	Затраты энергии $N \cdot \tau$, кДж	31,5·10 ³	63·10 ³	94,5·10 ³	126·10 ³
3.	Затраты энергии в ккал	7,5·10 ³	15·10 ³	22,5·10 ³	30,1·10 ³
4.	Потребная масса рыбы $M_{\text{потр}}$, кг	20,8	41,7	62,5	83,5
5.	Относительная масса рыбы $M_{\text{отн}}$	1	2,1	3,1	4,1
6.	Длина пути, км	25	50	75	100

Как следует из таблицы, дневного запаса рыбы дельфину хватает только на путь длиной примерно в 25 км, что явно недостаточно.

В работе [6] приведены случаи, когда дельфины, без каких-то видимых усилий, в течение многих часов сопровождали быстроходные суда. На сайте общества по охране дельфинов [8] приведены данные о том, что в дикой природе дельфины могут преодолевать за день расстояние до 80 миль (148 км) со скоростью почти 20 миль в час (37 км/ч). В работе [5] также есть сведения о том, что в поисках пищи или воды нужной температуры дельфины могут плыть со скоростью 20 узлов и за несколько дней покрывают расстояние в несколько тысяч морских миль. Таким образом, действительное расстояние примерно в 6 раз превышает расчетное значение, соответствующее выводам работы [7]. Судя по всему, дельфины обходятся значительно меньшими значениями силы хвоста при высокой скорости движения, что позволяет им получать высокую энергетическую эффективность, высокую экономичность плавания. Следует также отметить, что в той же работе [7] приведены непомерно

большие, по нашему мнению, коэффициенты сопротивления трения китообразных (включая дельфинов) на рис. 5. Они превышали даже соответствующие значения коэффициента сопротивления для пластины с турбулентным потоком. Это полностью противоречит наблюдениям о ламинарности потока воды, обтекающего тело дельфина на высоких скоростях плавания [6]. Похоже, что разгадка «парадокса Грэя» кроется в другом.

3. Возможная разгадка «парадокса Грэя»

Многими исследователями высказывалось мнение, что быстрходность дельфинов зависит не только от формы тела, но и свойств их кожи: гладкой, упругой, несмачиваемой. Изучение структуры кожи дельфина показало также, что кожа состоит из двух основных слоев: эластичного наружного эпидермиса и лежащего под ним упругого внутреннего слоя дермы с высокими сосочками и жировым отложением. Обнаружено также, что во время движения в воде с кожи дельфина непрерывно отшелушивается тонкий наружный слой. Особого внимания заслуживает сообщение о том, что у трупов китов, лежащих на воздухе, верхний слой эпидермиса затвердевает и легко отделяется наподобие целлофановой пленки [6].

Поэтому к объяснению «парадокса Грэя» можно подойти с позиции пограничной сверхтекучести. И для этого имеются следующие предпосылки: 1) Кожа дельфина гладкая и несмачиваемая. 2) С кожи дельфина при движении в воде непрерывно сходит тонкий наружный слой. 3) Слой дермы пронизан многочисленными высокими сосочками, выходящими в эпидермис.

Можно представить следующую картину. При быстром движении дельфина из дермы с жировым отложением по сосочкам поступает вязкий «жироподобный» гель, который в виде тонкого слоя течет по поверхности кожи и непрерывно смывается обтекающим потоком воды. Краевой угол смачивания геля $\theta \geq \theta_g$. Поверхность гель/вода получается гладкой. Таким образом, с полным основанием можно сказать, что выполняются основные условия для неполной пограничной сверхтекучести, и плавание дельфина на больших скоростях происходит с минимальными гидравлическими потерями на трение (видимо, основные потери происходят от работы плавников).

4. Другие примеры сверхтекучести

Другим примером пограничной сверхтекучести служат рыбы. Общеизвестным фактом является то, что с только что пойманной и вынутой из воды рыбы мгновенно стекает вся вода. При этом поверхность живой рыбы покрыта тонким слоем прозрачной слизи, обладающей, среди прочих свойств, также водоотталкивающими свойствами. Слизь непрерывно выделяется особыми клетками эпидермиса, ее количество зависит от вида рыбы. Слизь выполняет ту же роль, что и гель у дельфина, т. е. создает условия для проявления пограничной сверхтекучести и позволяет рыбе развивать высокие скорости движения в воде. Так, например, известно, что в погоне за добычей щука кратковременно может развить скорость до 80 км/ч.

Выводы

1. Установлено, что выводы работы [7] о большой силе хвоста дельфина афалины не выдерживают критики с позиции энергетических затрат на его движение.
2. Показано, что быстрходность и экономичность движения дельфинов можно объяснить возникновением сверхтекучести обтекающего потока воды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Верхоломов, В.К. Еще раз о сверхтекучести гелия / В.К. Верхоломов // Science and world. – 2020. – № 9 – Т. 1. – С. 8-11.
2. Верхоломов, В.К. Основные условия для получения сверхтекучести обычных жидкостей при нормальных атмосферных условиях / В.К. Верхоломов // Science and world. – 2020. – № 10. – С. 22-24.
3. Вуд, Ф.Г. Морские млекопитающие и человек / Ф.Г. Вуд. – Л.: Гидрометеиздат, 1979. – 251 с.
4. Капица, П.Л. Эксперимент, теория, практика / П.Л. Капица. – М.: Наука, 1974. – 285 с.
5. Лилли, Д. Человек и дельфин / Д. Лилли. – 1961.
6. Томилин, А.Г. В мире китов и дельфинов / А.Г. Томилин. – М.: Знание, 1980. – 224 с.
7. Fish F.E. Measurement of hydrodynamic force generation by swimming dolphins using bubble DPIV / F.E. Fish, P. Legas, T.M. Williams et al // J. of Experimental Biology. – 2014. – Pp. 252–260.
8. <https://www.humanesociety.org/animals/dolphins>

Материал поступил в редакцию 12.10.20

EXAMPLES OF LIQUIDS SUPERFLUIDITY IN NATURE

V.K. Verkholomov, Candidate of Engineering Sciences
Lytkarino, Russia

Abstract. The conclusions of [7] about the great strength of the dolphin's tail do not stand up to criticism from the point of view of the energy efficiency of its movement. It is shown that the speed and economy of dolphin movement can be explained by the appearance of superfluidity of the flowing water flow.

Keywords: superfluidity of helium II, boundary superfluidity, quantum liquid, wetting, contact angle, adhesive force, cohesive force, dolphins.

УДК 621.315.593

СОЗДАНИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПЛЁНОЧНОЙ ГЕТЕРОСТРУКТУРЫ p- CdTe-ZnSe

С.М. Отажонов, Н.Э. Алимов, К.А. Ботиров, Б. Раззоков, М. Рахмонкулов, Н. Юнусов
Ферганский государственный университет, Узбекистан

***Аннотация.** В данной статье, рассматриваются создание преобразователя излучения на основе плёночной гетероструктуры CdTe-ZnSe и изучено их спектры фотопроводимости с глубокими примесными уровнями. Обнаружено, что в гетероструктуре p- CdTe-ZnSe наблюдается новый эффект при измерении спектров фотопроводимости в зависимости от приложенного направления электрического поля. При этом приложенное поле стимулирует возникновение фото – ЭДС. Это позволяет создание фото чувствительных приборов со спектральной характеристикой с принципиально новыми возможностями.*

***Ключевые слова:** фотопроводимость, полупроводниковая плёнка, рекомбинация, генерация, фотонапряжение, фоточувствительность.*

Введение

Сегодня, благодаря большим спектральным диапазонам CdTe-детектор расширяет в высокоэнергетическую область регистрируемых квантов, а более широкая запрещённая зона (1,5 эВ) обеспечивает работу без криогенного охлаждения. В связи с этим, актуальной является проблема получения гетеропереходов на основе широкозонных полупроводников, в которых можно использовать их в качестве фотодетекторов сцинтилляционного излучения. Это даёт возможность рассматривать полупроводниковые соединения A^2B^6 как перспективные материалы для источников и приёмников света [1-6], а также для создания плёночных фотопреобразователей с низкой себестоимостью [1, 2, 6]. Эти очевидные потенциальные возможности полупроводниковых соединений A^2B^6 в настоящее время ещё не нашли широкого применения из-за трудностей создания в них эффективных гетеропереходов. Данная работа посвящена созданию эффективных гетеропереходов на основе двухслойной структуры монокристалл ZnSe – плёнка p-CdTe и изучению их фотоэлектрических свойств.

Методика эксперимента

Для создания фотоприёмников наиболее подходящими материалами являются соединения A^2B^6 , спектральная чувствительность таких соединений полностью охватывает ближние ультрафиолетовые и видимые диапазоны спектра электромагнитного излучения. В соединениях A^2B^6 существуют прямые оптические переходы, что позволяет получать высокую эффективность генерации электронно-дырочных пар.

Гетероструктуры получали по стандартной термовакuumной технологии (ВУП-4) напылением на поверхность монокристаллических пластинок ZnSe [4]. Плёнки CdTe синтезировались на поверхность ZnSe со скоростью конденсации $v_k = 1,7$ нм/с. Слои CdTe на ZnSe вырастали более крупноблочными, чем, например, на стекле [4]. Это связано с тем, что монокристалл ZnSe в процессе синтеза оказывает структурно ориентирующее действие на кристаллизацию. Для определения фоточувствительности фоточувствительной плёнки теллурида кадмия, легированного серебром и медью (CdTe:Ag,Cu) использовался метод постоянной фотопроводимости, который измеряет спектры в режимах фотопроводимости на инфрокрасном монохроматоре ИКС-14 при комнатной температуре ($T=300K$). При этом мощность была отградуирована в абсолютных единицах при помощи термоэлемента.

Экспериментальные результаты и их обсуждение

При создании преобразователей излучения с использованием сцинтилляторов или люминофоров важным является передача сигнала от кристалла преобразователя к фоточувствительному элементу. Известны оптоэлектронные пары ZnSe люминофор – фотоспротивление, которые обладает фоточувствительностью в области примесной люминесценции ZnSe. Однако их эффективность небольшая из-за отрицательного влияния отражения, излучаемого ZnSe света от поверхности фотоспротивления. Перспективным является создание фотоприёмника непосредственно на преобразователе, что может увеличить фоточувствительность таких структур. Именно для этих целей изучалась пара ZnSe (люминофор) – p-CdTe, в которой кроме прямой передачи световых сигналов может обеспечиваться накопление, если поликристаллический слой будет обладать высокой фоточувствительностью.

Принцип излучения плёночной гетероструктуры заключается в следующем. Излучение проходит через сцинтиллятор, ионизирует атомы и молекулы. Возвращаясь в исходное состояние, ионизированные атомы и молекулы испускают фотоны, которые попадают на граничащую с ZnSe поверхность фотоприёмника – плёнку CdTe и вызывают в ней возникновение напряжения. Сигнал напрямую передаётся от сцинтиллятора селенида цинка к фотоприёмнику (теллурида кадмия), так как они оптически связаны между собой. В экспериментах

гетероструктура освещают ультрафиолетом или рентгеновским излучением, вызывающим люминесценцию ZnSe.

Коэффициент отражения гетероструктуры рассчитывают по формуле

$$R = \frac{n_1 - n_2}{n_1 + n_2} = \frac{3,4 - 2,6}{7} = \frac{0,8}{7} = 0,1,$$

где R – коэффициент отражения от границы раздела между ZnSe и CdTe; n_1 – показатель преломления ZnSe; n_2 – показатель преломления CdTe.

Коэффициент отражения (R), известных дозиметрических датчиков учитывает отражение на границе сцинтиллятора и воздуха ($n_0 = 1$), тогда $R=0,5$. В наших гетероструктурах (если сравнивать наши гетероструктуры с известными дозиметрическими датчиками, так как они расположены друг от друга отдельно) [4] потеря фотосигнала на отражение незначительна по сравнению с известными датчиками. Если оценить изменение эффективности датчиков в нашем случае составляет 80 %, так как исключается коэффициент отражения воздуха. В известных дозиметрических датчиках [1] потеря сигналов составляет 60-70 % из-за влияния воздуха между сцинтилляторов и полупроводниковых датчиков.

Оценим изменение эффективности дозиметра с фоточувствительной плёнкой:

$$L_R = R \cdot L_0,$$

$$L_R = (R - \Delta R) \cdot L_0,$$

где R – коэффициент отражения, L_0 - интенсивность падающего света.

$$T = \frac{L_0 - L_R}{L_0} = 1 - R,$$

где T – коэффициент пропускания. Тогда

$$T' = \frac{L_0 - (R - \Delta R)L_0}{L_0} = 1 - (R - \Delta R), \%$$

$$x = \frac{T'}{T} \cdot 100\% = \frac{1 - (R - \Delta R)}{1 - R} \cdot 100\% = \left(1 + \frac{\Delta R}{1 - R}\right) \cdot 100\%,$$

Тогда $\Delta x = \frac{\Delta T}{T} = \frac{\Delta R}{1 - R}$, $\Delta x = \frac{0,4}{1 - 0,5} = 0,8$; то есть эффективность увеличивается на 80 %.

По описанным гетероструктурам возможно производить измерения интенсивности лучистого потока, если фиксировать время действия этого потока. Его чувствительность продлится в широком диапазоне спектральной области $\lambda=3,1$ мкм ($h\nu=0,4$ эВ) до 0,41 мкм ($h\nu=3,0$ эВ)

Для определения фоточувствительности гетероструктуры CdTe – ZnSe в примесной области поглощения рассчитывают оптическую энергию ионизаций глубоких уровней, измеряют спектры тока короткого замыкания слоя теллурида кадмия, легированного медью и серебром, которая в интервале энергии квантов света $h\nu = 0,9 - 2,3$ эВ обусловлена фоточувствительной плёнкой теллурида кадмия. В плёнках CdTe фото ЭДС возникает не только в собственной области поглощения, а также при примесной области поглощения из-за находящихся глубоких уровней в запрещённой зоне, равной 1,04; 1,15; 1,32 эВ.

Пленка p-CdTe является стимулятором возникновения люминесценцию селенида цинка с малыми потерями на отражение от границы ZnSe – CdTe.

На рис. 1 показаны спектральные зависимости фототока через плёнку при освещении сцинтиллятора видимым и ультрафиолетовым светом. При этом на плёнку подавали внешнее напряжение $V = 25$ В, меняя полярность. В слоях CdTe фото-ЭДС возникает как при возбуждении зона – зона и из глубоких уровней. В этом случае охватываются практически все полосы люминесценции ZnSe. Как видно из рисунка 1, что в данной структуре приложенное поле стимулирует возникновение фото-ЭДС. В области края поглощения CdTe возникает большое фото-ЭДС, приводящее к изменению знака фотопроводимости.

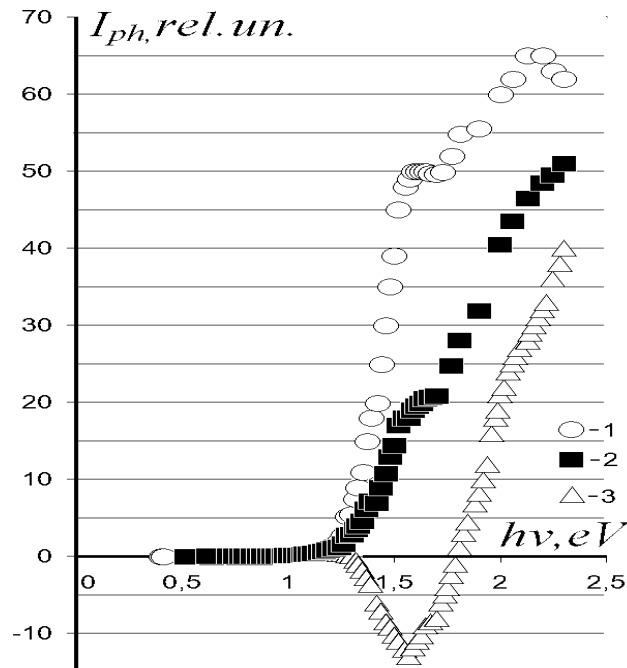


Рис. 1. Спектры фототока плёнки CdTe, полученной на ZnSe, при фронтальном освещении: 1 – когда полярность приложенного поля совпадает с полярностью фотонапряжения и противоположно – 3. $U_{вн}=18$ В, 2 – кривая, результаты полученная по формуле [4]

Это обусловлено тем, что приложенное электрическое поле втягивает носители в области асимметричных барьеров, из-за чего возрастает фото-ЭДС. Не исключено перспективность данного эффекта для создания фотоприёмников, знак фото ответа которых зависит от длины волн света.

Для определения фоточувствительности структуры CdTe-ZnSe рассчитывают оптическую энергию ионизации глубоких уровней, измеряют спектральную характеристику тока короткого замыкания слоя теллурида кадмия, легированного серебром, которая в интервале энергии квантов света $h\nu = 0,45 - 2,7$ эВ обусловлена фоточувствительной плёнкой теллурида кадмия (рис. 1). В слое теллурида кадмия фото-ЭДС возникает как при возбуждении зона-зона, так и из глубоких уровней с энергией оптической ионизации, равной 1,04; 1,15; 1,32 эВ, чем охватываются практически все полосы люминесценции селенида цинка (рис. 1).

Возможна и другая интерпретация пары уровней 0,7 – 0,95 эВ, согласно которой уровень 0,7 эВ находится ближе зоны проводимости, но для того чтобы возникла фото ЭДС с порогом при 0,95 эВ, необходимо считать, что генерированные дырки асимметрично захватываются в барьере.

Как видно из рис. 1. характеризует полярность приложенного поля, которая совпадает с полярностью фоточувствительной плёнки теллурида кадмия; кривая – 2, когда полярность приложенного поля противоположна. Фотонапряжение плёнки теллурида кадмия определяют путем измерения фотопроводимости в зависимости от направления приложенного извне электрического поля. Приложенное электрическое поле стимулирует возникновение большого фотонапряжения. В области края поглощения теллурида кадмия возникает большой фоточувствительность, приводящий к изменению знака фотопроводимости. Выделенный фотосигнал плёнки совпадает со знаком фото-ЭДС (кривая 1). Это обусловлено тем, что приложенное электрическое поле втягивает носители в область асимметричных барьеров, из-за чего возрастает фото-ЭДС (кривая 1).

Управляя влиянием барьеров на поверхности CdTe и у поверхности ZnSe, можно получать как одинаковые, так и разные знаки фото-ЭДС в двух областях энергии квантов света, равных 1,4; 1,7 эВ и 1,9; 2,3 эВ (рис. 1). Не исключена перспективность данного эффекта для создания фотоприёмников, знак фотоответа которых зависит от длины волны света.

Важной особенностью фоточувствительной плёнки на основе теллурида кадмия является ее автономный характер, что представляет особый интерес в плёночной оптоэлектронике, в качестве преобразователя излучения при ультрафиолетовых и рентгеновских излучениях, в широком диапазоне принимаемого электромагнитного излучения.

Под действием люминесценции ZnSe освещается плёнка CdTe без потерь сигналов, в результате чего появляется фотосигнал в виде фото-ЭДС. На плёнке CdTe значение фотосигнала два раза больше, чем сигнала от селенида цинка.

Заключение

Таким образом на основе полученных экспериментальных результатов следует отметить, что возможно создание фотоприёмника прямо на преобразователе, которые имеют высокую эффективность регистрации сигналов структуры на основе CdTe – ZnSe.

Созданная гетероструктура обладает чувствительностью к излучению ультрафиолетовому свету и мягким рентгеновским лучам. В CdTe – ZnSe гетероструктуре наблюдается новый эффект при измерении фотопроводимости в зависимости от направления приложенного электрического поля. При этом приложенное поле стимулирует возникновение фото-ЭДС. Это позволяет создание фоточувствительных приборов со спектральной характеристикой с принципиально новыми возможностями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Илчук, Г.А. Фоточувствительность структур на основе монокристаллов ZnSe / Г.А. Илчук, В.Ю. Руд, Ю.В. Руд и др. // ФТП. – 2000. – Том 34. – Вып. 7. – С. 809–813.
2. Косяченко, А.А. Особенно переноса заряда в диодах Шоттки на основе полуизолирующего CdTe / А.А. Косяченко, Е.Л. Маслячук, В.М. Склярчук // ФТП. – 2005. – Том 39. – Вып. 6. – С. 754–761.
3. Мирсагаатов, Ш.А. Механизм переноса тока в инжекционном фотодиоде на основе структуры $In-n^+-CdS-n-CdS_xTe_{1-x}-p-Zn_xCd_{1-x}Te-Mo$ / Ш.А. Мирсагаатов, А.Ю. Лейдерман, О.К. Атабоев // Физика твёрдого тела. – 2013. – Том 55. – Вып. 8. – С. 1525–1535.
4. Отажонов, С.М. Фотодетектор для регистрации рентгеновского и ультрафиолетового излучений на основе CdTe-ZnSe / С.М. Отажонов // Прикладная физика. Научно-технический журнал. – Москва. – 2005. – № 2. – С. 42–45.
5. Рыжиков, В.Д. Свойства и применение полупроводниковых сцинтилляторов на основе селенида цинка / В.Д. Рыжиков, Л.П. Гальчинецкий, Н.Г. Старжинский // Поверхность, Рентгеновские, синхронные и нейтронные исследования. – 2013. – № 3. – С. 85–89.
6. Соболев, В.В. Оптические переходы в кристаллах ZnSe и CdTe с участием d-зон катионов / В.В. Соболев, Д.А. Перевощиков // ФТП. – 2018. – Том 52. – Вып. 3. – С. 304–310.

Материал поступил в редакцию 09.11.20

CREATION OF A RADIATION CONVERTER BASED ON FILM HETEROSTRUCTURE p-CdTe-ZnSe

S.M. Otazhonov, N.E. Alimov, K.A. Botirov, B. Razzokov, M. Rakhmonkulov, N. Yunusov
Fergana State University, Uzbekistan

Abstract. *In this article, the creation of a radiation converter based on the CdTe-ZnSe film heterostructure is considered and their photoconductivity spectra with deep impurity levels are studied. It was found that a new effect is observed in the p-CdTe-ZnSe heterostructure when measuring the photoconductivity spectra as a function of the applied direction of the electric field. In this case, the applied field stimulates the appearance of the photo – EMF. This allows the creation of photosensitive devices with spectral characteristics with fundamentally new capabilities.*

Keywords: *photoconductivity, semiconductor film, recombination, generation, photovoltage, photosensitivity.*

Biological sciences
Биологические науки

УДК 580.582. 22/26

ТАКСОНОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ГРУПП ВОДОРΟΣЛЕЙ**С.Т. Мамасолиев¹, В. Хужаев², Р. Муминова³**¹ доктор философии (PhD) биологических наук, старший преподаватель,
² доктор химических наук, профессор, ³ кандидат биологических наук, доцент¹ Андижанский государственный университет,^{2,3} Кокандский государственный педагогический институт, Узбекистан

***Аннотация.** Выявлены таксоны видов водорослей в почвах правобережья Нориндарья. Насчитана флора 187 видов, относящихся к 4 отделам, 16 отрядам, 27 семействам и 74 родам. Проанализирована встречаемость таксонов в трех разных профилях реки, таких как агроценоз, адыр и впадение. Определено, что, отдел Суанорхута, содержащее наибольшее количество видов, занимает высокое место во флоре. Профиль агроценозов реки выше других профилей, составляет 63,1 % от общего количества видов флоры.*

***Ключевые слова:** Ферганская долина, Нориндарья, профиль, альгогруппа, агроценоз, адыры.*

Изучен таксономический состав групп водорослей и идентифицировано 187 видов водорослей в почвах правого бассейна реки Нарын. Они разделены на 4 секции, 16 порядков, 27 семейств и 74 категории.

Количество видов водорослей, принадлежащих к подразделению Суанорхута, вдвое превышает количество видов, принадлежащих второму по величине зеленым водорослям. Однако в секции Chlorophyta было обнаружено, что количество водорослей в отряде, семействах было выше, чем у цианобактерий. При этом, 4,2 вида на цианобактерии и 1,5 вида на зеленые водоросли, что в два с половиной раза больше. Это свидетельствует об экологической пластичности видов, относящихся к цианобактериям [5]. Число видов, принадлежащих к цианобактериям, составляет более половины (51,4 %) от общего количества флоры водорослей. Виды, относящиеся к отделу хлорофитов, составляют четверть всей альгофлоры. Общее количество видов, относящихся к отделам Xanthophyta и Bacillariophyta, равно количеству видов, относящихся к отделу Chlorophyta. Число видов, относящихся к цианобактериям, также велико во всех изученных профилях таксонного состава почвенных водорослей.

В то же время, изменение числа видов, относящихся к ведущим крупным подразделениям, происходит по общему принципу. Встречаемость видов цианофитов увеличивается с 43,5 % до 59,2 % от профиля агроценоза к профилю адыра, в то время как количество таксонов зеленых водорослей уменьшается в этом направлении. В водорослях профиля агроценоза на зеленые водоросли приходилось 30 % всей флоры, а в профиле адыр этот показатель снизился до 19,2 %, т. е. 10,0 %.

Что касается двух других отделов – желто-зеленых и диатомовых водорослей, то количество принадлежащих к ним видов также уменьшается в этом направлении. Распределение в изученных профилях других групп водорослей также характерно для почвенных водорослей Адырского региона. Альгофлорацианобактерия сохранялась стабильной в изученных профилях. Это подтверждает сходство процессов, происходящих в бассейне Нориндарья, на всей территории Ферганской долины [2].

Количество видов, принадлежащих к двум другим отделам, желто-зеленым и диатомовым водорослям, также уменьшается в этом направлении.

Таксономический состав водорослей не зависит от размера исследуемой территории при небольшом количестве видов и количестве таксонов подвидов в исследуемых группах. Несмотря на то, что активность почвенных водорослей анализируемого объекта учитывалась как малый объект, экологические свойства каждого профиля проявляли свое влияние в его пределах и приводили к формированию состава альгофлоры. Учитывая эту специфику, при анализе флоры высших растений, если количество видов в разных флорах существенно различается, процентные соотношения между отдельными группами соответствуют этой флоре [1, 6]. Следовательно, уровень флоры по количеству видов определяется отношением количества видов в семействе к общему количеству видов и видов в процентах. Чем меньше количество видов в семействе, тем меньше процент количества видов в семействе, тем меньше богатство флоры. Соответственно, количество видов водорослей на исследуемой территории сократилось от профиля агроценоза к профилю адыра.

В то же время, во флоре профилей количество видов одного вида составляет от почти 40 % до более 57 %.

Среднее количество видов в семье невелико в профиле агроценоза (15,0 %). Среднее количество видов в семействе снизилось с 19,2 % до 25,0 % соответственно от профиля агроценоза к профилю адыра. Самые высокие показатели категорий и семейств были обнаружены над профилем агроценоза, самые низкие – в нижнем профиле холма. Показатели в первых 10-15 семействах в зависимости от того, сколько видов присутствует в семействах, определяют систематическую структуру флоры. В изученной флоре 10 семейств лидеров составляют 72,8 % от общей идентифицированной флоры.

В отдельности для каждого профиля этот показатель примерно одинаков, снижаясь до 68 % в профиле адыра.

Высокий показатель в первой десятке семейств характерен для горных почв Ташкентской области [3] и горных почв Ферганской долины [4].

В трехпрофильной флоре изученных водорослей семейство Oscillatoriaceae всегда лидировало, причем их доля возрастала от профиля агроценоза (15 %) к профилю адыра (25,0 %).

Второе место в профиле агроценоза заняли Chlamydomonadaceae с не более 10 % видов, а третье место заняли Pleochochloridaceae, всегда входящие в тройку лидеров по всем профилям.

Это семейство занимало второе место по профилю речного стока. Sphizothrichaceae вошли в тройку лидеров в профиле слияния и адыра. Принадлежность семейств Chlamydomonadaceae и Pleochochloridaceae к группе лидеров отмечалось и на основных типах почв Ферганской долины [4].

В лидирующую тройку входит семейство Phormidium во всех профилях, которое занимает лидирующее положение с 14-17 % видов в двух профилях, за которым следует 10 % в агроценозах. В профиле агроценозов первое место занимает семейство Chlamydomona с примерно 11 % видов, за ним следует семейство Nostoc, за которым следует семейство Oscillatoria. В группе адыр Schizothrix была второй, Lyngbya третьей и Chlamydomonas четвертой.

Таким образом, таксономический состав альгофлоры включал небольшое количество видов флоры в почвах профиля стока исследуемого бассейна Нориндарья. Объясняется это уровнем заливки гребня или конусностью смывки. Соответственно, флора взаимодействует с протекающими над ней процессами. Почвы адырского профиля подвержены антропогенному воздействию в связи с постепенным развитием. В результате подрывается биоразнообразие водорослей и их устойчивое развитие.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голлербах, М. Почвенный водород / М. Голлербах, Е. Штина. – Л.: Наука, 1969. – 228 с.
2. Мамасалиев, С.Т. Почвенные водоросли городских экосистем (на примере Андижана): дисс. ... канд. биол. наук / С.Т. Мамасалиев. – Наманган, 2019. – 78 с.
3. Таджибаев, Ш.Ж. К распространению и эколого-биосимической характеристике синезеленый водоросли Nostoc commune Vauch / Ш.Ж. Таджибаев // Материалы конференции по спорным растениям Средней Азии и Казахстана. – Ашхабад, 1974. – 176 с.
4. Тухтабаева, Ю.А. Флора водорослей основной типичной почвы Ферганской долины: дисс. ... канд. биол. наук / Ю.А. Тухтабаева. – Наманган, 2019. – 104 с.
5. Факторович, Л.В. Почвенные воды долины реки Шивилиг-хем (Республика Тыва): дисс. ... канд. биол. наук / Л.В. Факторович. – Новосибирск, 2001. – 141 с.
6. Филонова, Е. Почвенные воды долины малой реки, стрессированной тяжелыми металлами: дисс. ... канд. биол. наук / Е. Филонова. – Новосибирск, 2005. – 158 с.

Материал поступил в редакцию 04.11.20

THE TAXONOMIC STRUCTURE OF ALGAE GROUPS

S.T. Mamasoliev¹, V. Khuzhaev², R. Muminova³

¹ Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences, Senior Lecturer,

² Doctor of Chemical Sciences, Full Professor, ³ Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

¹ Andijan State University,

^{2,3} Kokand State Pedagogical Institute named after Mukimi, Uzbekistan

Abstract. The identified taxon are species of algae in soils of the right Bank of Naryndarya. There are 187 species of flora belonging to 4 divisions, 16 orders, 27 families and 74 genera. The occurrence of taxa in three different river profiles, such as agrocnosis, adyr and confluence, was analyzed. It is determined that the division Cyanophyta, which contains the largest number of species, occupies a high place in the flora. The agrocnosis profile of the river is higher than other profiles, accounting for 63.1 % of the total number of flora species.

Keywords: The Ferghana valley, Naryndarya, profile, algo group, agrocnosis, the hills.

УДК 599.32/33:505

БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ (*VERTEBRATA, MAMMALIA*) ПРИРОДНЫХ РЕЗЕРВАТОВ КАЗАХСТАНА

А.А. Пазылова¹, А.Т. Серикбаева², А.С. Муртазина³, Б.А. Абдинабикызы⁴, К.Б. Омаров⁵

¹ студент, ² кандидат сельскохозяйственных наук, ассоциированный профессор, ³⁻⁵ научный сотрудник

^{1, 2} Казахский национальный аграрный университет (Алматы),

³ ГУ Резерват Семей орманы,

⁴ ГУ Резерват Иргиз-Торгай,

⁵ ГУ Резерват Алтын-Дала, Казахстан

Аннотация. В статье приведен сравнительный анализ видового состава фаун млекопитающих природных резерватов: Ертыс орманы, Семей орманы, Иргиз-Торгай, Акжайык, Алтын-Дала и Иле – Балхаш. С применением коэффициента общности фаун Жаккара получены результаты расчётов степени их сходства и различий.

Ключевые слова: биоразнообразие, млекопитающие, фауны, природный резерват, фоновые виды, редкие виды, Красная книга, рукокрылые, насекомоядные, грызуны, копытные, хищные, коэффициент общности Жаккара.

Введение

Республика Казахстан в процессе работы в Бразилии Конференции ООН по окружающей среде и развитию подписала в 1992 г. (Рио-де-Жанейро, 3-14 июня) и затем в 1994 г. ратифицировала Конвенцию о биологическом разнообразии. Данный документ закреплён постановлением Кабинета Министров РК от 19 августа 1994 г. № 918. Тем самым, подтверждена правовая необходимость движения республики в направлении сохранения живой природной среды. Особую значимость в этой связи приобретает фауна млекопитающих, как одна из наиболее значимых и одновременно уязвимых групп представителей животного мира в современных условиях.

Фауна млекопитающих Казахстана состоит из 178 видов [3]. На распространение и численность многих из них оказывает косвенное или прямое воздействие разные формы деятельности человека. В результате некоторые виды животных находятся на грани вымирания, а части из них уже прекратили своё существование. Так, 4-е издание «Красной книги» (том I Животные, часть I Позвоночные) включены 40 видов и подвидов млекопитающих, или 22,5 % от общего числа [4]. Поэтому актуальной проблемой является не только устойчивое сохранение существующего биоразнообразия млекопитающих, но и восстановление утраченных видов и подвидов фауны.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ), и в их числе государственные природные резерваты Казахстана республиканского значения являются компонентом национальной, региональной и мировой экологической сети [5]. Это Ертыс орманы, Семей орманы, Иргиз-Торгай, Акжайык, Алтын-Дала и Иле-Балхаш. Наряду с заповедниками, национальными парками они предназначены для устойчивого сохранения и воспроизводства представителей животного мира, включая млекопитающих.

Научно-практический интерес представляет сравнительный анализ фаун млекопитающих природных резерватов в т.ч. с применением коэффициента общности Жаккара. Полученные результаты и выводы могут быть использованы в мероприятиях по охране и использованию в различных целях представителей животного мира, а также более углубленного их изучения.

О роли природных резерватов в сохранении фауны млекопитающих

К одной из основных разделов деятельности природных резерватов относится сохранение и восстановление биологического и ландшафтного разнообразия экосистем Казахстана [1, 2 и др.]. Территория их подразделяется на две зоны с различными видами режима охраны и использования: зона заповедного режима или зона ядра резервата, которая предназначена для долгосрочного сохранения генетических ресурсов биоразнообразия, экосистем и ландшафтов; буферная зона – участки, используемые для ограниченной хозяйственной деятельности и устойчивого воспроизводства биологических ресурсов. Из шести природных резерватов два расположены в пустынной физико-географической зоне, один в дельте р. Урал и приморье и два в степи, а два занимают как степь, полупустыню, так и пустыню, т.е. комплексные (табл. 1).

Таблица 1

Перечень государственных природных резерватов Казахстана

Название	Год создания	Площадь, га	Физико-географическая зона	Количество млекопитающих, экз.
Ертыс орманы	2003	227961	степная	
Семей орманы	2003	662163	степная	
Иргиз-Торгай	2007	763549	полупустыня, пустынная	
Акжайык	2009	111500	водно-болотная	48
Алтын-Дала	2012	489766	степная, полупустынная	
Иле-Балхаш	2017	415164	пустынная	
Итого:		2670103		

Наиболее крупный из них Иргиз-Торгай, а наименьший – Акжайык. Общая площадь всех резерватов составляет около 2,7 млн. га, что примерно сопоставимо с суммарной площадью природных заповедников и национальных парков Республики (3,2 млн. га).

Всего в шести резерватах обитает 86 видов млекопитающих или 48,3 % териофауны из отрядов Насекомоядные (8 видов), Рукокрылые (10), Хищные (15), Непарнокопытные (1), Парнокопытные (6), Грызуны (42), и Зайцеобразные (4 вида) (табл.2). Наибольшее количество видов зарегистрировано в Иргиз-Торгае и Акжайыке, соответственно 59 и 58 видов. А наименьшее – в Иле-Балхаше и Ертыс орманы – 42 и 45 видов этих животных.

Виды, занесённые в Красную книгу РК:

- *перевязка*: Акжайык и Алтын-Дала (III категория статуса, редкий);
- *кожанок Бобринского* – Акжайык (III категория, редкий);
- *каменная куница* – Семей орманы (III категория, сокращающаяся численность);
- *кулан туркменский* – Иле-Балхаш (III категория, глобально сокращающаяся численность);
- *джейран* – Иле-Балхаш (III, сокращающаяся численность);
- *архар, казахский горный баран* – Семей орманы (III, сокращающаяся численность);
- *бледный карликовый тушканчик* – Иргиз-Торгай, Иле-Балхаш (III, редкий, узкоареальный, эндемик Прикаспия) [4].

В целом из 40 видов и подвидов млекопитающих, занесённых в Красную книгу Казахстана 8 обитают в природных резерватах, что составляет 20,0 % от их общего числа.

Таблица 2

Териофауна природных резерватов Казахстана

№№ п.п	Вид	Ертыс орманы	Семей орманы	Иргиз-Торгай	Акжайык	Алтын-Дала	Иле-Балхаш
1	Ёж ушастый			+	+	+	+
2	Ёж обыкновенный	+	+	+	+		
3	Белозубка малая	+	+	+	+	+	+
4	Бурозубка обыкновенная	+	+	+	+	+	
5	Бурозубка тундрная					+	
6	Бурозубка крошечная					+	
7	Кутора	+	+	+	+	+	
8	Путорак пегий					+	+
9	Ночница усатая			+	+	+	+
10	Ночница прудовая	+	+	+	+		
11	Ночница водяная			+	+		
12	Ушан серый		+		+		+
13	Нетопырь Натюзиуса				+		
14	Вечерница малая				+		
15	Кожан поздний	+	+	+	+	+	+
16	Кожан пустынный			+	+		
17	Кожан двухцветный	+	+	+	+	+	+
18	Кожанок Бобринского			+	+	+	
19	Енотовидная собака					+	
20	Шакал			+	+	+	+
21	Волк	+	+	+	+	+	+
22	Корсак	+	+	+	+	+	+
23	Лисица	+	+	+	+	+	+
24	Куница каменная		+				
25	Ласка	+	+	+	+	+	+
26	Горноста́й	+	+	+	+	+	+
27	Колонк	+	+				
28	Хорь степной	+	+	+	+	+	+

Окончание таблицы 2

№№ п.п	Вид	Ертыс орманы	Семей орманы	Иргиз- Торгай	Акжайык	Алтын- Дала	Иле- Балхаш
29	Перевязка		+	+	+	+	+
30	Барсук	+	+	+	+	+	+
31	Тюлень каспийский				+		
32	Кошка степная			+	+	+	+
33	Рысь	+	+				
34	Кулан туркменский						+
35	Кабан	+	+	+	+	+	+
36	Косуля сибирская	+	+		+	+	+
37	Лось	+	+		+		
38	Джейран						+
39	Сайгак			+	+		+
40	Архар		+				
41	Летяга	+	+				
42	Белка	+	+				
43	Суслик жёлтый			+	+	+	+
44	Суслик краснохвостый	+	+	+			
45	Суслик малый	+	+	+	+	+	
46	Сурок степной	+	+	+			
47	Бобр	+	+		+		
48	Мышовка степная	+	+	+	+	+	
49	Мышовка лесная					+	
50	Тушканчик малый			+	+	+	+
51	Тушканчик большой	+	+	+	+	+	+
52	Тушканчик-прыгун			+	+	+	+
53	Тарбаганчик				+	+	+
54	Тушканчик Житкова			+			+
55	Емуранчик			+	+	+	
56	Тушканчик толстохвостый					+	
57	Тушканчик мохноногий					+	
58	Тушканчик бледный карликовый			+			+
59	Слепыш гигантский			+	+		
60	Хомячок барабинский	+	+				
61	Хомячок серый	+	+	+	+	+	+
62	Хомячок Эверсмана		+	+		+	
63	Хомячок джунгарский	+	+				
64	Хомячок обыкновенный	+	+	+	+	+	
65	Ондатра	+	+	+	+	+	+
66	Пеструшка степная	+	+	+	+	+	
67	Полевка красная	+	+	+	+		
68	Полевка-экономка	+	+	+	+	+	
69	Полевка обыкновенная	+	+	+	+	+	+
70	Полевка узкочерепная	+	+	+			
71	Полевка водяная	+	+	+	+	+	
72	Слепушонка обыкновенная	+	+	+	+	+	+
73	Полевка общественная					+	
74	Песчанка тамарисковая			+	+	+	+
75	Песчанка краснохвостая			+	+		+
76	Песчанка полуденная			+	+	+	+
77	Песчанка большая			+	+	+	+
78	Мышь лесная	+	+	+	+	+	+
79	Мышь полевая	+	+		+	+	+
80	Мышь домовая	+	+	+	+	+	+
81	Мышь-малютка	+	+	+		+	
82	Крыса серая	+	+	+		+	+
83	Заяц-толай			+			+
84	Заяц-беляк	+	+	+		+	
85	Заяц-русак			+	+	+	
86	Пищуха степная		+	+	+	+	
	Итого:	45	57	59	58	56	42

Примечание + – вид обитает/

Измерение и оценка биоразнообразия

Количественная оценка биологического разнообразия по мнению многих экологов обладает прикладным значением по ряду критериев:

- 1) Дает объективную характеристику современного состояния биогеоценоза на отдельных природных территориях.
- 2) Служит основой для сохранения генофонда животного мира.
- 3) Создает условия для выработки новых, более эффективных подходов в охране, воспроизводстве и рациональном использовании объектов биоразнообразия.

Важнейший компонент биоразнообразия – это количество видов какого-либо региона. В научно-практическом отношении представляет интерес сравнения фаун различных территорий для определения степени их сходства или, напротив, различия. Наиболее часто используют т.н. коэффициент сходства фаун Жаккара [6]. Метод оказался эффективным в подобных исследованиях в области ботаники, зоологии, генетики и других дисциплинах.

Авторами в измерении и оценке биоразнообразия использованы списки видов млекопитающих, где отмечены присутствие их в границах природных резерватов в таблице 2.

Коэффициент общности фаун Жаккара:

$$K = \frac{C * 100}{a + b - c} (\text{в } \%),$$

где а – число видов на территории первого резервата; где b – то же второго резервата; c – число видов, общих для этих двух резерватов.

Полученные результаты расчётов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Степень общности фаун млекопитающих природных резерватов Казахстана, в %

Резерват	Ертыс орманы	Семей орманы	Иргиз-Торгай	Акжайык	Алтын-Дала	Иле-Балхаш
Ертыс орманы	/	100,0	48,6	56,1	44,3	29,9
Семей орманы	100,0	/	50,7	43,4	40,8	32,9
Иргиз-Торгай	50,7	50,7	/	72,1	62,0	53,0
Акжайык	45,1	49,3	69,6	/	62,9	51,5
Алтын –Дала	42,3	46,6	58,3	62,9	/	35,7
Иле -Балхаш	31,8	35,4	50,7	56,3	53,1	/

Наибольшим сходством, исходя из данных таблицы 3, обладают териофауны резерватов Ертыс орманы и Семей орманы. Наименьшим – Иле – Балхаш с Ертыс орманы и Семей орманы, а также Алтын – Дала и Иле – Балхаш. В целом, почти все фауны млекопитающих рассматриваемых природных резерватов Казахстана заметно отличаются между собой. А это свидетельствует о том, что данный вид ООПТ достаточно репрезентативно для поддержания животного мира на равнинах республики. Горные же экосистемы охвачены другими видами охраняемых территорий – природными заповедниками и национальными парками.

Таким образом, биологическое разнообразие млекопитающих Казахстана эффективно сохраняется в разных видах ООПТ, в совокупности способствующих их устойчивому сохранению. И значимость среди них природных резерватов невозможно переоценить.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ивасенко А.Н. Современное состояние биоразнообразия в государственном природном резервате Акжайык / Современное состояние биоразнообразия Чарынского национального парка / А.Н. Ивасенко. – Алматы, 2014. – С. 48–52.
2. Кабсихов, К. Результаты исследований териофауны в резервате Акжайык // Сб. материалов республиканской научно-практической конференции Иле-Алатауского национального парка / К. Кабсихов, И.М. Аминова. – Алматы, 2016. – С. 54–98.
3. Книга генетического фонда фауны Казахской ССР. – Алма-Аты: Наука, 1989. – 212 с.
4. Красная книга Республики Казахстан. – Алматы: ДПС, 2010. – 322 с.
5. Особо охраняемые природные территории Республики Казахстан. – Алматы: Юрист, 2007. – 184 с.
6. Jaccard, P. Distribution de la flora alpine dans le Bassin des Dranses e.t dans guergues regions voisines / P. Jaccard // Bull. Soc. Vauoioise sci. Nature. – 1901. – V. 37. – Bd. 140. – S. 241–272.

Материал поступил в редакцию 06.10.20

**MAMMALS (VERTEBRATA, MAMMALIA)
BIODIVERSITY OF NATURE REZERVES OF KAZAKHSTAN**

A.A. Pazylova¹, A.T. Serikbayeva², A.S. Murtazina³, B.A. Abdinabikyzy⁴, K.B. Omarov⁵

¹ Student, ² Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, ³⁻⁵ Research Officer

^{1,2} Kazakh National Agrarian University (Almaty),

³ GU Semey Ormany Rezerve,

⁴ Gu Irgiz-Torgay Rezerve,

⁵ GU Altyn-Dala Reserve, Kazakhstan

Abstract. *The article provides a comparative analysis of the species composition of the mammalian faunas of natural reserves: Ertys Ormans, Semey Ormans, Irgiz-Torgai, Akzhaiyk, Altyn-Dala and Ile-Balkhash. Using the coefficient of commonality of the Jaccard faunas, the results of calculating the degree of their similarity and differences were obtained.*

Keywords: *biodiversity, mammals, fauna, nature reserve, background species, rare species, Red Data Book, bats, insectivores, rodents, even-toed ungulates, predatories, Jaccard community testily.*

Technical sciences

Технические науки

УДК 67.02

**ЗНАЧЕНИЕ ХАРАКТЕРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОГО ТРУДА****С.А. Бекеева¹, А.Д. Кантарбаева²**¹ кандидат биологических наук, доцент,

руководитель лаборатории регламентации в области охраны труда

² старший научный сотрудник лаборатории

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, для разработки интегрированной системы управления охраной труда, на основе управления профессиональными рисками, в приоритетных секторах экономики Республики Казахстан, были выявлены следующие критерии: многоуровневая система управления, многокомпонентные виды работ, особенности производства, длительность производств цикла, доля ручного труда, сезонность работ, метеорологические условия, и разнообразие технологических процессов. Установленные отличительные и характерные особенности системы управления и организации работ необходимо учесть для обеспечения безопасного труда на предприятиях.*

***Ключевые слова:** интегрированной системы управления охраны труда, профессиональный риск, критерий управления, обеспечение безопасного труда.*

На предприятиях Республики Казахстан численность работников, занятых во вредных и/или опасных условиях труда, уровень производственного травматизма, количество профессиональных заболеваний требуют активного поиска новых инновационных подходов в организации охраны труда. Как показывает опыт успешных стран [1-3], наибольший эффект при профилактике нарушений охраны труда и снижению производственного травматизма достигается при внедрении на предприятиях систем управления охраной труда (СУОТ) таких как OHSAS-18001, MOT-СУОТ 2001 ILO-OSH 2001 и т. п., на основе управления профессиональными рисками [4, 5]. Однако международные стандарты СУОТ, внедряемые на отечественных предприятиях, не адаптированы к особенностям производств Республики Казахстан, не учитывают отраслевую специфику производства и вызывают много вопросов и сложностей. Из чего следует, что для повышения качества жизни и сохранения здоровья трудоспособного населения, определение характерных особенностей эффективных систем управления охраной труда в обеспечении безопасного труда на предприятиях, определяет актуальность данного исследования.

Научное исследование проводилось в Республиканском научно-исследовательском институте по охране труда МТЭСН РК, в ходе второго этапа научно-технической программы (2019 г.), в целях реализации комплекса государственных мер в соответствии с требованиями конвенций Международной организации труда № 155 и № 187.

При исследовании 13 предприятий различных отраслей РК установлено, что эффективные подходы при управлении охраной труда выявлены на 2-х предприятиях, где не внедрены стандарты системы управления охраной труда (СУОТ). Так, на предприятии обрабатывающей промышленности (машиностроение) в управлении охраной труда руководствуется элемент системы менеджмента и качества. Предприятием, в том числе и службой безопасности и охраны труда, ежегодно проводятся организационно-технические мероприятия по улучшению условий труда, предупреждению травматизма и несчастных случаев и SWOT – анализ результатов предпринятых мер по структурным подразделениям и по предприятию в целом. По выявленным рискам принимаются корректирующие меры по их снижению и устранению. На предприятии транспортной отрасли (воздушный транспорт) для эффективного управления охраной труда проводится оценка профессиональных рисков, на основании которого предпринимаются меры по их устранению. При этом, основой для оценки профессиональных рисков используется методика собственной разработки.

Следовательно, используемые подходы управления охраной труда на предприятиях машиностроения и воздушного транспорта можно применить для разработки интегрированной СУОТ на основе управления профессиональными рисками.

Также, в ходе проведения исследований были определены отличительные и характерные особенности систем управления и организации работ в приоритетных отраслях экономики РК. Так, отличительной особенностью строительной отрасли является: многокомпонентный состав работ; длительность производственного цикла; большое количество участников рабочего процесса; многоуровневая система управления; разнообразие технологических процессов; временный характер рабочих мест; большая доля ручного труда; и т. д. Следствием чего является значительное число работающих, занятых на рабочих местах вредными и опасными условиями труда, а как следствие устойчивая тенденция к росту производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, уровень которых в строительной отрасли в несколько раз превышает средние показатели по промышленности.

В сельском хозяйстве отличительной особенностью организации производственного процесса является сезонность работ, что не дает возможности в отдельные периоды года придерживаться нормативной продолжительности рабочего дня и неравномерная загруженность работников в течение года. Кроме того, сельское хозяйство включает в себя такие отрасли как растениеводство и животноводство, каждая из которых имеет целый ряд специфических вредных и опасных производственных факторов. Так, присущими для растениеводства являются разнообразные работы, связанные с применением пестицидов и минеральных удобрений, протравливание семян, опрыскивание почвы и др. Типичными для животноводства опасными и вредными факторами являются обслуживание крупного рогатого скота, использование токсичных и раздражающих веществ. Так же стоит выделить эксплуатацию и техническое обслуживание машинно-тракторного парка и оборудования, воздействие которых при определенных условиях может привести к росту травматизма.

Профессиональные риски травмирования работников отрасли электроснабжения связаны с особой спецификой отрасли, которая содержит следующие основные секторы: производство электрической энергии, передача, снабжение и потребление электрической энергии и иная деятельность. Вредными и опасными факторами предприятия отрасли электроснабжения являются подача воздушного кондиционирования такие как, выбросы газа, пара, а также электромагнитное, ионизирующее излучения, вибрация, шум, работы на высоте, грузоподъемные механизмы, условия хранения, подъем, спуск и скольжение, свободное движение частей или материалов.

Обрабатывающая промышленность включает в себя широкий спектр отраслей, как нефтехимическая, черная и цветная металлургия, пищевая и легкая промышленность, каждая из которых имеет целый ряд специфических вредных и опасных производственных факторов. Характерной особенностью производственного процесса обрабатывающей промышленности являются: создание новых технологий, которые требуют постоянного обновления стандартов и норм безопасности и охраны труда; разнообразие химических процессов; длительность и многогранность производственного цикла отраслей, представленных рудниками и карьерами, обогатительными фабриками и заводами, которые вместе, нередко, образуют крупные комбинаты, требующие комплексного подхода при разработке СУОТ; большое количество участников рабочего процесса; мультиотраслевая специфика; большое количество норм и правил, регламентирующих каждый этап.

В транспортной отрасли, специфика работ состоит также в их различной интенсивности относительно времени суток и сезонов, отсюда неравномерные нагрузки на организм человека и, как следствие, переутомление, что приводит к повышенному травматизму. Отличительными особенностями транспортной отрасли, приводящими к травматизму и профзаболеваниям, являются: долгосрочное вождение, в том числе вождение ночью, в неблагоприятных погодных условиях, возможность получения травм из-за дорожно-транспортного происшествия; недостаточное освещение (особенно при движении в сумерках на междугородних дорогах) – возможность дискомфорта, зрительной усталости и остроты зрения; аномальные рабочие часы, характерные для профессии, приводящие к неправильным привычкам в еде – возможность нарушения функционирования желудочно-кишечного тракта и т.д.

Исходя из вышеизложенного, определены отличительные и характерные особенности систем управления и организации работ исследованных отраслей, на основании которых выявлены следующие критерии: многоуровневая система управления (большое количество участников – генеральный подрядчик, субподряд и т. д.); многокомпонентные виды работ (мультиотраслевая специфика работ), особенности производства (временный характер рабочих мест, длительность производств цикла, большая доля ручного труда, сезонность работ, неравномерная загруженность в течение года), метеорологические условия (организация работ в зависимости от неблагоприятных метеоусловий) и разнообразие технологических процессов (большое количество норм и правил, регламентирующих каждый этап).

Таким образом, при разработке интегрированной системы управления охраны труда на основе управления профессиональными рисками в приоритетных секторах экономики Республики Казахстан для обеспечения безопасного труда на предприятиях необходимо учесть эффективные подходы, отличительные и характерные особенности системы управления и организации работ.

Выводы:

Эффективные подходы при управлении охраной труда выявлены на предприятиях обрабатывающей промышленности и воздушного транспорта, где применяются элементы системы менеджмента и качества, а также проводится оценка профессиональных рисков, на основании которого предпринимаются меры по их устранению.

Определены отличительные и характерные особенности систем управления и организации работ в приоритетных отраслях экономики Республики Казахстан, которые должны быть учтены при обеспечении безопасного труда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дмитриева, Ю.В. Повышение эффективности управления охраны труда на предприятиях / Ю.В. Дмитриева. – Москва, 2010. – С. 121–126.
2. Кулешов, А.А. Внедрение системы управления охраной труда на примере организации ТОО «Акташ» / А.А. Кулешов, Н.Г. Николаева. – Казань, 2014. – С. 241–243.
3. Кузьмина, О.В. Оценка результатов внедрения и адаптации системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья на АО «Красмаш» / О.В. Кузьмина. – Красноярск, 2016. – С. 500–501.
4. Кузнецова, О.В. Система управления охраной труда: институциональная трансформация и сбережение человеческих ресурсов. диссертация ... канд. экон. наук / О.В. Кузнецова. 08.00.05. Национальный исследовательский Томский государственный университет. – Томск, 2015. – С. 216.
5. Шабанова, Д.Н. Аспекты нормативно-правового регулирования и стандартизации в построении системы управления охраной труда в организациях. / Д.Н. Шабанова, А.В. Александрова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 131 – С. 515–527.

Материал поступил в редакцию 29.10.20

SIGNIFICANCE OF CHARACTERISTIC FEATURES OF MANAGEMENT SYSTEMS IN SAFE WORK ENSURING

S.A. Bekeyeva¹, A.D. Kantarbaeva²

¹ Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,
Head of the Laboratory of Regulation in the Field of Labor Protection

² Senior Researcher of the Laboratory
RSE on PCV Republican Research Institute for Labor Protection of the Ministry of Labor and
Social Protection of the Population Republic of Kazakhstan (Nur-Sultan), Kazakhstan

Abstract. *In this work, to develop an integrated occupational health management system based on occupational risk management in priority sectors of the economy of the Republic of Kazakhstan, the following criteria were identified: a multi-level management system, multi-component types of work, production features, the duration of the production cycle, the share of manual labor, seasonality of work, meteorological conditions, and a variety of technological processes. The established distinctive and characteristic features of the management system and organization of work must be taken into account to ensure safe work at enterprises.*

Keywords: *integrated occupational safety management system, occupational risk, management criteria, ensuring safe work*

УДК 331.438

СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

С.Г. Бисакаев¹, С.Т. Шорманов², А.Б. Ибраева³

¹ доктор технических наук, академик, генеральный директор,

² старший научный сотрудник лаборатории исследования условий труда,

³ 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.** Одним из основных направлений в области безопасности и охраны труда является построение системы управления охраны труда (СУОТ) на основе государственного регулирования с возможностью практической реализации научных инноваций на производстве. В целях снижения производственного травматизма в Республике Казахстан рекомендуется построение СУОТ с учетом международных, национальных стандартов и интегрированной системы управления охраной труда на основе управления профессиональными рисками.*

***Ключевые слова:** система безопасности и охраны труда, динамика производственного травматизма, внедрение международных и национальных стандартов, международные стандарты системы управления охраной труда и промышленной безопасности OHSAS 18001, национальная система безопасности и охраны труда.*

Система безопасности и охраны труда в Казахстане складывалась на протяжении многих десятилетий. С 23 ноября 2015 года был принят Трудовой кодекс Республики Казахстан. При разработке раздела «Безопасность и охрана труда». Были учтены нормы и требования международных стандартов в области безопасности и охраны труда [3].

В настоящее время в Республике Казахстан формируются научно-обоснованные подходы по успешному внедрению системы управления профессиональными рисками в организациях малого и среднего бизнеса различных отраслей экономики, 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.

В республике по данным Акционерного общества «Центр развития трудовых ресурсов» численность наемных работников во 2 квартале 2020 года составила 6 млн 659 тыс. человек, в том числе численность наемных работников крупных и средних предприятий составила 2 млн 663 тыс. человек. По численности работающих на производстве преобладают малые предприятия – их доля составляет свыше 60 процентов.

В организациях республики, производственная травма, в том числе со смертельным исходом из года в год остается высокой.

В таблице 1 приведены данные по производственному травматизму Комитета труда, социальной защиты и миграции Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан.

Таблица 1

Распределение численности пострадавших на производстве, в том числе со смертельным исходом 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
В том числе число погибших на производстве, чел.	251	248	244	220	180

За 6 месяцев текущего года в республике на производстве получили травмы 672 человека, в том числе, погибло 86 человек.

Анализ производственного травматизма, проводимой научными сотрудниками Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан», позволил сделать выводы о том, что основными причинами несчастных случаев на производстве являются:

- неудовлетворительная организация производства работ;
- нарушение правил безопасности труда и дорожного движения;

- недостатки в обучении безопасным приемам труда;
- неудовлетворительное содержание рабочих мест;
- неприменение работником средств индивидуальной защиты вследствие необеспеченности ими работодателем.

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

Наряду с другими причинами, обуславливающими проблемы производственной сферы в организациях малого и среднего бизнеса, 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.

Социально-экономические преобразования, проводимые в Казахстане, высветили многие проблемы безопасности и охраны труда, ухудшение условий безопасности труда, высокие показатели производственного травматизма и профессиональной заболеваемости.

Исходя из вышеизложенного, целью снижения производственного травматизма является внедрение международных и национальных стандартов, которые включают в себя аттестации производственных объектов по условиям труда. Аттестация по условиям труда даёт работодателю объективно выявить конкретные рабочие места с вредными условиями труда, недостатки в обеспечении травмобезопасности рабочих мест и обеспеченности работников специальной одеждой, специальной обувью и другими 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. Определить очередность выполнения мероприятий в области безопасности и охраны труда, исключить необоснованные материальные и финансовые затраты.

На предприятиях республики международные стандарты системы управления охраной труда и промышленной безопасности OHSAS 18001 работодатели начали внедрять с 2005 года.

По данным акиматов областей, городов Нур-Султана, Алматы и Шымкента, размещенных на веб-сайте Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан, по состоянию на 1 января 2020 года 1510 предприятий Казахстана внедрили и сертифицировали системы менеджмента на соответствие стандарту OHSAS 18001. По данным органов инспекции труда местных исполнительных органов, всего по республике свыше 2 тысяч предприятий внедрили международные и национальные стандарты по безопасности и охране труда.

В октябре 2014 года принят Закон Республики Казахстан «О ратификации Конвенции об основах, действующих безопасности и гигиене труда (Конвенция 187)» [1].

Основным направлением данной Конвенции является предупреждение случаев производственного травматизма, профессиональных заболеваний и гибели людей на производстве посредством разработки, на основе консультаций с наиболее представительными организациями работодателей и работников, национальной политики, национальной системы и национальной программы.

Участие Республики Казахстан в данной Конвенции имеет важное значение для международного сотрудничества в сфере безопасности и гигиены труда и подтвердит приверженность Казахстана соблюдению и выполнению международных норм в этой области.

Национальная система безопасности и охраны труда в Казахстане включает механизмы государственного регулирования и сотрудничества социальных партнеров по вопросам безопасности и охраны труда (*система государственного и внутреннего контроля и управления охраной труда на предприятиях республики*).

Выстроена система обязательных и добровольных стимулов, предписывающих работодателям строгое соблюдение требований по безопасности и охране труда (*усиление ответственности работодателей за нарушение норм по безопасности и охране труда в соответствии с Кодексом об административных правонарушениях и Уголовным кодексом*).

Внедрена система добровольного декларирования работодателями соответствия условий безопасности труда требованиям законодательства, предполагающая снятие административных барьеров и снижение издержек работодателей, в первую очередь, представителей малого и среднего бизнеса. Сформирована система отраслевых норм по безопасности и охране труда, санитарных правил и гигиенических нормативов, государственная и ведомственная система статистической отчетности и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Наряду с этим, повышения экономической и финансовой заинтересованности работодателей в постоянном улучшении условий безопасности труда работников, система страхования от несчастных случаев на производстве взаимосвязана с результатами оценки рисков производственных объектов по условиям безопасности труда.

РГП на ПХВ «Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан» за истекший год проведена научно-исследовательская работа на тему: «Разработка научно-методических основ обеспечения безопасного труда в приоритетных секторах экономики Республики Казахстан». Результаты научно-исследовательской работы

внедрены на 20 пилотных предприятиях в виде разработанной интегрированной системы управления охраной труда на основе управления профессиональными рисками.

Таким образом, основными направлениями в области обеспечения безопасности и охраны труда являются построение системы управления охраной труда на основе государственного регулирования, возможностей практической реализации научных инноваций на производстве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон Республики Казахстан от 20 октября 2014 года № 243-V ЗРК «О ратификации Конвенции об основах, содействующих безопасности и гигиене труда (Конвенция 187)» https://online.zakon.kz/document/?doc_id=31617873.
2. Сводные отчеты государственных инспекторов труда о состоянии производственного травматизма в организациях республики.
3. Трудовой Кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.05.2020г.) https://online.zakon.kz/document/?doc_id=38910832.

Материал поступил в редакцию 29.10.20

STATE OF THE SECURITY AND SAFETY SYSTEM LABOR IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

S.G. Bisakayev¹, S.T. Shormanov², A.B. Ibraeva³

¹ Doctor of Engineering Sciences, Academician, General Manager

² Senior Research Officer of the Labor Conditions Research Laboratory,

³ 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. *One of the main directions in the field of safety and labor protection is the construction of an occupational safety and health management system (OSHMS) based on state regulation with the possibility of practical implementation of scientific innovations in production. In order to reduce occupational injuries in the Republic of Kazakhstan, it is recommended to build OSHMS based on international and national standards and an integrated occupational health and safety management system based on occupational risk management.*

Keywords: *occupational safety and health management system, dynamics of occupational injuries, implementation of international and national standards, international standards of the occupational health and safety management system OHSAS 18001, national occupational safety and health system.*

УДК 67.02

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СУОТ С ПРИМЕНЕНИЕМ SWOT-АНАЛИЗА НА ПРИМЕРЕ ПИЛОТНЫХ ПРЕДПРИЯТИИ**А.Д. Кантарбаева¹, С.А. Бекеева²**

¹ старший научный сотрудник, ² кандидат биологических наук, доцент,
руководитель лаборатории регламентации в области охраны труда
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 представлены результаты апробации эффективности внедрения и функционирования системы управления охраной труда с применением SWOT-анализа на примере пилотных предприятий. Выделены сильные и слабые стороны, возможности предприятия, которые могут использоваться для дальнейшего развития. А также выявлены внешние угрозы и внутренние возможности, которые могут нанести ущерб системе управления охраной труда. Установлено, что полученные результаты с помощью метода SWOT-анализа позволяет определить и спланировать необходимые мероприятия корректирующего характера вне зависимости от размерности предприятия и вида экономической деятельности, что делает ее универсальной.*

***Ключевые слова:** SWOT-анализ, система управления охраной труда, сильные стороны, слабые стороны, возможности, угрозы.*

На сегодняшний день одним из распространенных и эффективных методов стратегического планирования является SWOT-анализ [3]. С помощью SWOT-анализа, возможно, оценить эффективность СУОТ, рассмотреть сильные и слабые стороны, а также внешних угроз и внутренних возможностей предприятий.

Исходя из вышеизложенного, РГП на ПХВ «РНИИОТ МТСЗН РК» проводился анализ эффективности внедрения и функционирования системы управления охраной труда (СУОТ) на 20-ти пилотных предприятиях в рамках выполнения научно-технической программы на тему: «Разработка научно-методических основ обеспечения безопасного труда в приоритетных секторах экономики Республики Казахстан», с целью оценки эффективности, внедренной СУОТ. Оценка эффективности СУОТ предприятия проведена согласно разработанному методическому материалу по оценке эффективности функционирования интегрированной системы управления охраной труда на основе управления профессиональными рисками с применением методики SWOT-анализа [1, 2]. Согласно разработанной методике, на пилотных предприятиях определены сильные и слабые стороны путем процентной оценки, присвоенной каждому показателю. Показатели, с высокой (100-85 %) и «высшее» среднего (84-80 %) эффективностью отнесены к сильным сторонам. При этом показатели оцененные ниже 80 % («средняя» 79-75 %), ниже среднего (74-60 %) и «низкая» (59 % и менее) эффективностью отнесены к слабым сторонам СУОТ.

Результаты оценки эффективности внедрения и функционирования СУОТ показала следующие результаты: «высокая» эффективность отмечена на 11 предприятиях; эффективность «выше среднего» на 6-ти предприятий, 3 из которых со штатной численностью менее 50 человек; «средняя» эффективность отмечена на 3 предприятиях с численностью более 50 человек; оценка эффективности «ниже среднего», а также «низкая» среди пилотных предприятий не выявлена, что свидетельствует, в целом, об успешной апробации внедренной системы на предприятиях различной размерности и отраслевой принадлежности (рисунок 1).

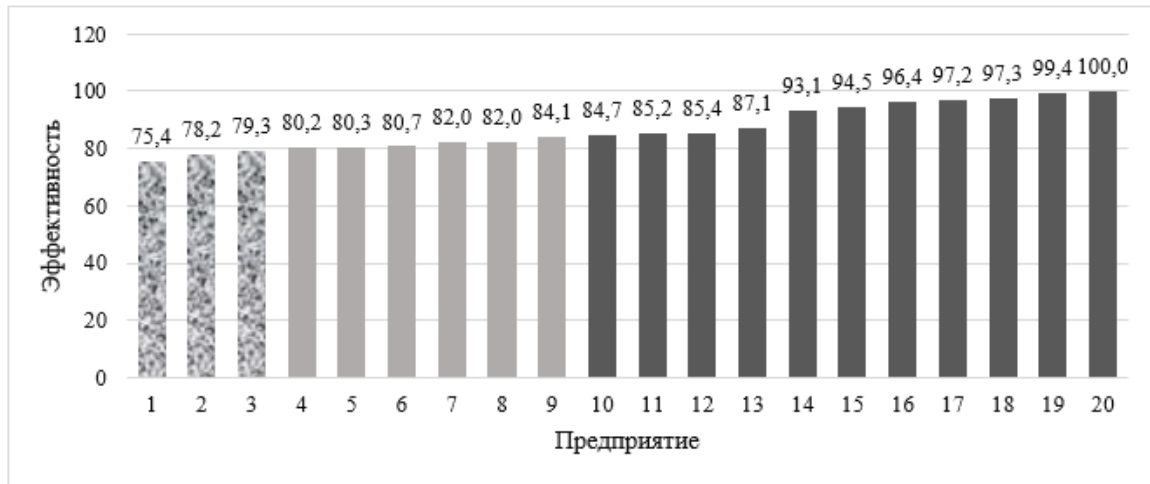


Рисунок 1. Результаты оценки эффективности внедрения и функционирования СУОТ на 20 пилотных предприятиях

Среди **сильных сторон** СУОТ большинства предприятий выделены: функционирование процедур оценки профессиональных рисков, исполнение плановых показателей по аттестации производственных объектов по условиям труда; исполнение обязательных показателей по инструктажу и отсутствие несчастных случаев и профзаболеваний. Отсутствие несчастных случаев и штрафов привели к экономической эффективности, так как финансовые расходы работодателя на возмещения последствий несчастных случаев, профзаболеваемости и несоблюдения законодательства в области безопасности и охране труда не использовались. Также привлечение квалифицированных специалистов для внедрения СУОТ дало положительную эффективность. Кроме того, высокую эффективность показало проведение корректирующих и защитных мер для снижения рисков, так как на исследуемых предприятиях оценка профессиональных рисков проводилась в 2019 году, по результатам которой, приняты защитные меры для снижения рисков.

Среди **слабых сторон** можно выделить несоблюдение нормативных правовых актов в части обеспечения СИЗ, нереализацию и несвоевременную реализацию планов мероприятий. На некоторых пилотных предприятиях, с численностью более 50 человек, отсутствовали или не были достаточно укомплектованы службы БиОТ. Кроме того, осуществление производственной деятельности, что являлось одной из характеристик всех пилотных предприятий, было определено как одна из слабых сторон, приводящей к угрозам жизни работников и угрозам эффективного функционирования СУОТ. Распределения возможностей и угроз функционирования СУОТ на пилотных предприятиях по результатам SWOT-анализа представлены на рисунке 2.

Результаты SWOT-анализа внедрения СУОТ на пилотных предприятиях показали, что количество сильных сторон, значительно преобладает над слабыми сторонами, во всех случаях. На всех пилотных предприятиях количество возможностей, превышает количество угроз.

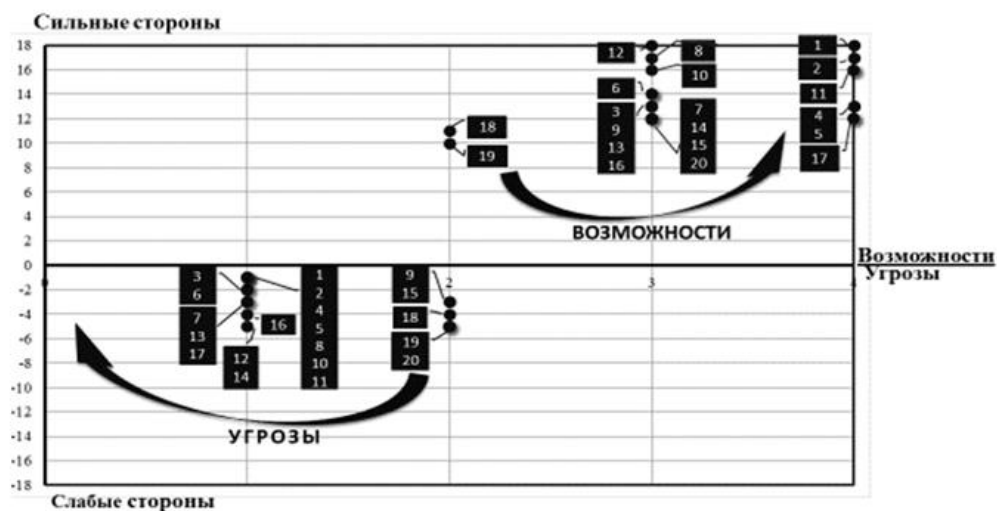


Рисунок 2. Распределения возможностей и угроз функционирования СУОТ на пилотных предприятиях по результатам SWOT-анализа

Следовательно, учитывая осуществление производственной деятельности пилотных предприятий, наличие предприятий с малой численностью, и результаты предварительного аудита состояния БиОТ на предприятиях до начала внедрения, можно сделать следующие выводы по оценке эффективности внедренной СУОТ и успешности апробации:

- в целом, в 85 % пилотных предприятиях СУОТ соответствует требованиям законодательства;
- по результатам суммарной оценки эффективности, СУОТ достаточно эффективно функционирует на всех 4-ти пилотных предприятиях с численностью работников менее 50-ти человек (малый бизнес), что свидетельствует о возможности ее применения в организациях малого и среднего бизнеса;
- отсутствие, за период внедрения, профессиональных заболеваний и производственных травм (за исключением 1 предприятия) свидетельствует о результативности системы.

Таким образом, полученные результаты с помощью метода SWOT-анализа могут использоваться для дальнейшего, более глубокого анализа показателей СУОТ предприятия, а именно сильные и слабые стороны, которые были обозначены в ходе проведенного анализа, дают возможность спланировать необходимые мероприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бисакаев, С.Г. Методика SWOT-анализа внедрения системы управления охраной труда на основе управления профессиональными рисками (научное произведение) / С.Г. Бисакаев, Ш.К. Абикинова, М.К. Меденова и др. // Св. № 11419 от «22» июля 2020 года.
2. Бисакаев, С.Г. Методика оценки эффективности функционирования интегрированной системы управления охраной труда на основе управления профессиональными рисками (научное произведение) / С.Г. Бисакаев, Н.Г. Джумагулова, Ж.Х. Есбенбетова // Св. № 9304 от «17» апреля 2020 года.
3. Приймак, Е.В. Совершенствование системы менеджмента фармацевтического предприятия на основе интеграции требований ISO 9001:2008 и принципов GMP / Е.В. Приймак, Л.Д. Бикиев // Методы менеджмента качества – 2012. – № 10. – С. 10–17.

Материал поступил в редакцию 29.10.20

ESTIMATION OF THE EFFICIENCY OF IMPLEMENTATION AND FUNCTIONING OF OSMS WITH THE APPLICATION OF SWOT-ANALYSIS ON THE EXAMPLE OF PILOT ENTERPRISES

A.D. Kantarbaeva¹, S.A. Bekeyeva²

¹ Senior Researcher, ² Candidate of Biological 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 the results of testing the effectiveness of the implementation and operation of the occupational safety management system using SWOT analysis on the example of pilot enterprises. The author highlights the company's strengths and weaknesses, as well as opportunities that can be used for further development. External threats and internal opportunities that can damage the occupational health and safety management system are also identified. It is established that the results obtained using the method of SWOT analysis allows you to determine and plan the necessary corrective measures, regardless of the size of the enterprise and the type of economic activity, which makes it universal.*

Keywords: *SWOT-analysis, OSH management system, strengths, weaknesses, opportunities, threats.*

Agricultural sciences
Сельскохозяйственные науки

УДК 633.11: 582.28: 616.992: 632.4

ОБЗОР ГРИБОВ ИЗ РОДА *FUSARIUM* НА ПШЕНИЦЕД.Т. Турдиева¹, Д.Т. Азнабакиева², В. Мингбоев³¹ PhD, соискатель, ² соискатель, ³ студент 3 курса по направлению хранение и переработка с/х продуктов Андижанский сельскохозяйственный и агротехнологический институт, Узбекистан

Аннотация. Фузариозы пшеницы встречаются в мире везде, где возделывается эта культура. Растения могут поражаться грибами р. *Fusarium* во всех стадиях развития – от фазы всходов до созревания и во время хранения зерна. Многие возбудители фузариозов пшеницы могут также сильно поражать ячмень, некоторые – кукурузу, овёс, рожь, рис, просо и злаковые травы.

Ключевые слова: *Fusarium*, зерно, возбудители, фузариозов пшеницы, ячмень, кукуруза, овёс, рожь, рис, просо.

Возбудители фузариозов являются почвенными грибами и некоторые из них (напр., *F. culmorum*, *F. pseudograminearum*, *F. crookwellense*) могут сохраняться в почве в течение ряда лет в жизнеспособном состоянии с помощью хламидоспор. Источниками инфекции фузариозов для растений пшеницы являются растительные остатки; для некоторых видов (напр., для *F. graminearum*) основным источником болезни служат заражённые семена. При использовании инфицированных семян из них вырастают больные проростки.

В связи с тем, что пшеница является стратегической культурой и имеет огромное значение в обеспечении пищевой безопасности всех стран мира, изучению её болезней, в том числе фузариозов, всегда уделялось и сейчас уделяется большое внимание.

Таблица 1

Виды рода *Fusarium*, указанные в ассоциации с растениями пшеницы и комплексы видов, в состав которых они входят (по данным литературы)

Виды рода <i>Fusarium</i> (в скобках – комплексы видов рода <i>Fusarium</i> , в которые входят соответствующие виды)	
1. <i>Fusarium acuminatum</i> (FTSC)	21. <i>Fusarium lateritium</i> (FLSC)
2. <i>Fusarium algeriense</i> (FBUSC)	22. <i>Fusarium longipes</i> (FSAMSC)
3. <i>Fusarium asiaticum</i> (FGSC)	23. <i>Fusarium merismoides</i> (нет)
4. <i>Fusarium avenaceum</i> (FTSC)	24. <i>Fusarium nisikadoi</i> (FNSC)
5. <i>Fusarium buharicum</i> (FBSC)	25. <i>Fusarium nygamai</i> (FFSC)
6. <i>Fusarium chlamydosporum</i> (FCSC)	26. <i>Fusarium oxysporum</i> (FOSC)
7. <i>Fusarium compactum</i> (FIESC)	27. <i>Fusarium poae</i> (FSAMSC)
8. <i>Fusarium crookwellense</i> (FGSC)	28. <i>Fusarium proliferatum</i> (FFSC)
9. <i>Fusarium culmorum</i> (FGSC)	29. <i>Fusarium pseudograminearum</i> (FGSC)
10. <i>Fusarium dimerum</i> (FDSC)	30. <i>Fusarium redolens</i> (FRSC)
11. <i>Fusarium diversisporum</i> (нет)	31. <i>Fusarium sambucinum</i> (FSAMSC)
12. <i>Fusarium equiseti</i> (FIESC)	32. <i>Fusarium semitectum</i> (FIESC)
13. <i>Fusarium fujikuroi</i> (FFSC)	33. <i>Fusarium sinensis</i> (FTSC)
14. <i>Fusarium globosum</i> (FFSC)	34. <i>Fusarium solani</i> (FSSC)
15. <i>Fusarium graminearum</i> (FGSC)	35. <i>Fusarium sporotrichioides</i> (FSAMSC)
16. <i>Fusarium heterosporum</i> (FHSC)	36. <i>Fusarium subglutinans</i> (FFSC)
17. <i>Fusarium hostae</i> (FRSC)	37. <i>Fusarium torulosum</i> (FTSC)
18. <i>Fusarium inflexum</i> (FFSC)	38. <i>Fusarium tricinctum</i> (FTSC)
19. <i>Fusarium javanicum</i> (нет)	39. <i>Fusarium verticillioides</i> (FFSC)
20. <i>Fusarium lactis</i> (FFSC)	

Виды р. *Fusarium*, о которых сообщали как возбудителях ФКПП, входят в состав 15 комплексов видов (KB) р. *Fusarium*, а именно, KB *F. buharicum* (FBSC), KB *F. burgessii* (FBUSC), KB *F. chlamydosporum* (FCSC), KB *F. dimerum* (FDSC), KB *F. fujikuroi* (FFSC), KB *F. graminearum* (FGSC), KB *F. heterosporum* (FHSC), KB *F. incarnatum-equiseti* (FIESC), KB *F. lateritium* (FLSC), KB *F. nisikadoi* (FNSC), KB *F. oxysporum* (FOSC), KB *F. redolens* (FRSC), KB *F. sambucinum* (FSAMSC), KB *F. solani* (FSSC) и KB *F. tricinctum* (FTSC) (табл. 1).

Наиболее распространёнными, сильными и агрессивными возбудителями гнили всходов и ФКГП являются *F. pseudograminearum*, *F. culmorum*, *F. graminearum* s. str. и некоторые изученные представители КВ FGSC. Пшеницу могут поражать сильно также *F. crookwellense*, *F. poae*, *F. acuminatum* и *F. avenaceum*, однако в сравнении с указанными выше тремя видами они считаются менее вирулентными, более зависимыми от погоды, имеющими более ограниченные ареалы распространения.

Заключение

На основании анализа приведённых нами литературных данных, по степени патогенности и вирулентности к тканям корней, корневой шейки и нижних частей стеблей пшеницы грибы рода *Fusarium* можно разделить на несколько следующих примерных групп.

Группа 1 – агрессивные виды. Сильная патогенность и высокая вирулентность видов этой группы к восприимчивым сортам пшеницы широко известна и доказана в многочисленных исследованиях. В эту группу входят *Fusarium pseudograminearum*, *F. culmorum*, *F. graminearum* s. str., *F. asiaticum*, и, вероятно, по меньшей мере ещё некоторые представители комплекса FGSC.

Группа 2 – менее агрессивные виды. Патогенность и вирулентность видов этой группы к пшенице широко известна и экспериментально доказана, но они больше зависят от погодных условий. По сравнению с видами группы 1 географическое распространение видов этой группы менее широкое или ограничено определёнными регионами. В эту группу можно включить *F. avenaceum*, *F. crookwellense*, *F. acuminatum* и *F. poae*.

Возможность включения в эту группу относительно недавно зарегистрированных в качестве патогенов корней пшеницы видов *F. algeriense*, *F. hostae*, *F. globosum*, *F. sinensis* и *F. nisikadoi* требует проведения дальнейших исследований и получения дополнительной информации.

Группа 3 – агрессивные патогены других культур, оппортунистические патогены пшеницы. Виды этой группы поражают различные с.-х. культуры, из симптоматических корней пшеницы выделяются в качестве случайных видов или вторичных инвайдеров. В эту группу можно включить *F. fujikuroi*, *F. nygamai*, паразитные формы *F. oxysporum* и *F. solani*, *F. buharicum*, *F. lactis*, *F. lateritium*, *F. proliferatum*, *F. redolens*, *F. subglutinans* и *F. verticillioides*.

Группа 4 – оппортунистические патогены или сапрофиты. Виды этой группы обычно поражают стареющие ткани растений или растения, ослабленные из-за различных стрессовых условий. Часто проникают в ткани, поражённые другими возбудителями болезни, и заселяют их в качестве вторичных инвайдеров. В эту группу можно включить *F. equiseti*, *F. longipes*, сапрофитные штаммы *F. oxysporum* и *F. solani*, *F. semitectum*, *F. chlamydosporum*, *F. compactum*, *F. dimerum*, *F. heterosporum*, *F. merismoides*, *F. sambucinum*, *F. sporotrichioides*, *F. torulosum* и *F. tricinctum*. Сюда же можно отнести *F. diversisporum*, *F. inflexum*, *F. javanicum*, *F. detonianum* и *F. tabacinum*, которые являются малоизвестными видами с неясной таксономией и выделены из симптоматических корней пшеницы случайно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байгулова, Г.К. Фузариозы пшеницы на богаре Узбекистана / Г.К. Байгулова, Л.Е. Гольдштейн, И.А. Элланская // Узб. биол. ж. – 1975. – № 2. – С. 77–78.
2. Шералиев, А.Ш. Видовой состав грибов рода *Fusarium*, поражающих культурные и сорные растения Узбекистана / А.Ш. Шералиев, К.Х. Бухоров // Микология и фитопатология. – 2001. – Т. 35. – № 2. – С. 43–46.

Материал поступил в редакцию 02.11.20

OVERVIEW OF FUNGI FROM THE GENUS *FUSARIUM* ON WHEAT

D.T. Turdieva¹, D.T. Aznabakieva², V. Mingboev³

¹ PhD, Applicant, ² Applicant, the 3rd year Student majoring in Storage and Processing of Agricultural Products
Andijan Agricultural and Agrotechnological Institute, Uzbekistan

Abstract. *Fusarium of wheat meets in the world wherever this culture is cultivated. Plants can be infected by the fungal pathogen Fusarium pseudograminearum in all stages of development – from the denomination phase to the maturation and during the storage of grain. Many pathogens of wheat fusarium can also strongly affect barley, some – corn, oat, rye, rice, millet and grasses.*

Keywords: *Fusarium, grain, pathogens, wheat fusarium, barley, corn, oat, rye, rice, millet.*

УДК 631.48

ВКЛАД П.М. ЕЛИШЕВА В ИЗУЧЕНИЕ ПОЧВ ДАГЕСТАНА: НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ

Х.Л. Ханмагомедов¹, Р.М. Пайзулаева², А.Н. Гебекова³

¹ доктор географических наук, профессор

² кандидат биологических наук, и.о. доцента, ³ кандидат педагогических наук, доцент

^{1,2} Дагестанский государственный университет народного хозяйства

³ Дагестанский институт развития образования (Махачкала), Россия

***Аннотация.** Статья посвящена о вкладе русского исследователя в дагестанское почвоведение П.М. Елишева во втором десятилетии XX века. Сделан анализ его работы «Почвы Хасавюртовского округа Терской области», подготовленная нами на основе фондового материала, хранящегося в ГКУ «Центральный государственный архив Республики Дагестан». О нём как о почвовед, мелиораторе знает узкий круг исследователей. Мы должны сделать его заслуги, достоянием широкой научной общественности.*

***Ключевые слова:** П.М. Елишев, Дагестан, Хасавюртовский округ, Терская область, почвы, почвообразующие компоненты.*

Введение

Хасавюртовский округ Терской области образован в 1827 г. как Кумыкский округ на Левом крыле Кавказской линии, переименованный 8 февраля 1860 г. в Терскую область Северного Кавказа; по указу от 18 июля 1860 г. вся территория Дагестана вошла в новую в Дагестанскую область; не позднее 14 апреля 1920 г. по решению Реввоенсовета Кавказского фронта в составе Дагестана, что подтверждено декретом ВЦИК от 20 января 1921 г.; ликвидирован по проекту районирования Дагестана, утвержденному 4 сессией ЦИК ДАССР VI созыва от 22 ноября 1928 г., территория вошла в Бабаюртовский, Хасавюртовский, Казбековский кантоны (районы) [8, с. 70-71], переименованный постановлением ВЦИК от 3 июня 1929 г. в район [1, с. 115] имя П.М. Елишева известно только узкому кругу учёных. З.Г. Залибеков в общих вопросах изучения почв Дагестана в монографии «Почвы Дагестана» [5] наряду с именами С.А. Захарова, Б.Ф. Добрынина после имён В.В. Докучаева и П.А. Костычева отмечает лишь в неполных первых четырех строках [5, с. 11]. На с. 12 [5] он отзывается: «В этой работе излагаются результаты полевых исследований, выполненных в целях выявления почвенных ресурсов и их освоения под сельскохозяйственные культуры». О таких как П.М. Елишев, Г.И. Молякко, В.П. Франчук, В.Г. Куличенко пишут: «История географических и геологических наук уходит в незапамятные времена. Ведь, без знаний о строении Земли, законах её развития, богатства недр, географической среды невозможна жизнь человека. Величественное ныне здание геологической и географической наук возводилось по кирпичику. За каждым большим или малым вкладом в это строительство стоит ученый, исследователь, путешественник. Имена многих из них остались достоянием только специальной литературы» [9, с. 3]. П.М. Елишев – инженер-мелиоратор. По предложению начальника гидротехнических изысканий на Северном Кавказе инженера Ю.Б. Кашкина выполнена работа П.М. Елишевым «Почвы Хасавюртовского округа Терской области с 1 сентября 1914 по 1 февраля 1915 года», где главной целью было составить почвенные карты, определить почвы округа для искусственного орошения, но ограниченные средства не позволили ему поставить в широком размае лабораторные исследования, и пришлось довольствоваться самыми необходимыми определениями. Как полевые работы на месте, так и обработка полевого и лабораторного материала, как пишет П.М. Елишев, было произведено под руководством доцента Б.Б. Полюнова [4, л. 2]. В указанном листе отмечается, что большинство, помещенных в тексте анализа выполнены старшим лаборантом Алексеевского Донского политехнического института С.С. Филатовым и окончившей Высшие женские курсы Ф.К. Жирновой составителю принадлежат механические анализы водных вытяжек [4, л. 2].

Как пишут Р.М. Пайзулаева, Х.Л. Ханмагомедов, С.А. Курбанов и А.Н. Гебекова, проблемы использования земель в целях сельского хозяйства ... всегда решались комплексно. Вместе с тем, природоохранные и экологические проблемы защиты элементов ландшафта приобрели особо актуальный характер [10, с. 115]. Здесь актуально, по нашему мнению, указать – вклад отдельных ученых в изучении развития почвенных и почвенно-физико-географических идей отдельно взятых территорий. Отсюда вытекает и **цель нашей работы** – показать вклад П.М. Елишева в изучение почвенного покрова Хасавюртовского округа Терской области, выполненный 100 лет тому назад на основе обозначенных нами очерков. Этот материал может служить ценным сравнительным в изучении почвенного покрова и физико-географических условий фактором, как факторов почвообразования Терско-Сулакской низменности в пределах Дагестана, где вопросы районирования (деление территории) на определенные геолого-геоморфологические, геоботанические в условиях современного Дагестана актуальны.

Методы и источник анализа

1) анализ комплекса вопросов почвенного, климато-гидрографического и геолого-геоморфологического характера; 2) за основу источника взят нами архивный материал, хранящийся в ГКУ «Центральный государственный архив Республики Дагестан» (Ф.-Р – 501. – Оп. 5. – Д. 2) [4].

Обсуждение

В л. 2 «Общие условия почвообразования» П.М. Елишев касается вопросов географического положения, где он подчеркивает, что Хасавюртовский округ находится на западном побережье Каспийского моря и вместе с юго-западной частью Кизлярского отдела, отчасти землей кочующих народов (Караногайская степь, в современном понимании – это Ногайская степь. – Х.Х., Р.П., А.Г.), составляет на юге Европейской части Прикаспийской низменности. С востока он «**граничит**» (подчёркнут нами – Х.Х., Р.П., А.Г.) с Каспийским морем или вернее заливом его, Аграханским (Учь, с запада и севера окаймляет рекою Терек и его старыми и новыми рукавами (Старым Терек и Новым Терек – в современном понимании – Х.Х., Р.П., А.Г.) («прорвами»)) с цепью Дагестанских гор и даёт координаты: $64^{\circ} 5'-7'$ до $65^{\circ} 05'$ в.д. и $43^{\circ} 01'$ до $43^{\circ} 57'$ с.ш. [4, л. 2].

Площадь обследованной территории Хасавюртовского округа, согласно П.М. Елишева, составляет 6500 кв. вёрст или 13,79 % всей площади современного Дагестана [4, л. 2]. Когда его очерки готовились, до 1920 г. ногайская степь находилась в составе Терской области (столица Владикавказ). В 1924 г. жители Ногайской степи добровольно (им было предложено несколько вариантов, т.е. несколько республик) входят в состав Дагестана с огромным запасом земель [7, с. 8]. Касаясь устройств поверхности и орошения, Хасавюртовский округ П.М. Елишев делит на 2 части: 1) Высокую область, расположенный в южной части Хасавюртовского округа, где она прорезана долинами рек: Сулак, Ярык-Су, Яман-Су, Акташ, Аксай; 2) Кумыкская плоскость. Она совершенная, лишена заметных возвышенностей, болот и оврагов [9, л. 2]. Это, на самом деле не так. Согласно Б.А. Акаева, Кумыкская равнина в междуречье Терека и Сулака носит народное название «Кумыкская плоскость». Этот район называется в литературе «Кумыкской степью» [2, с. 132]. На этой равнине развиты песчаные всхолмленные бугристые грязевые пески, разделенные небольшими понижениями – впадинами, котловинами. В больших котлованах выдувания вблизи их склонов сохраняются останки в форме эоловых столбов и навесов выдувания [2, с. 132]. Далее он, на этой же странице, продолжает: «Строение рельефа равнины нарушается часто встречающемся здесь большими курганами, называемые кумыками «Тюбе» (эти курганы ногайцы называют Тёбе, встречаемые в Ногайской степи – Х.Х., Р.П., А.Г.). Эти курганы разбросаны по равнине и некоторые из них достигают до 8-10 м высоты» [2]. П.М. Елишев в анализируемом нами Очерках касается вопросов климата как почвообразующего фактора. По его мнению, в предгорной части Хасавюртовского округа «находится в более благоприятных условиях в отношении осадков, как это показывает не только наблюдение Грозненской станции, но и в самом Хасавюрте. Средняя температура года здесь несколько ниже, а потому возможно, что почвы предгорья отклоняются по своему характеру от полупустынных почв в сторону черноземного типа [4, л. 6].

Касаясь геологического строения Хасавюртовский округ П.М. Елишев делит на две большие области: 1) Предгорье и 2) Область плоскости [4, л. 4]. Первая область сложена из толщ лессовидного делювия, довольно мокрыми местами до несколько метров толщами гальки и конгломератов около Алты (это не бывшее село Алты-Мозаюрт Хасавюртовского округа. – Х.Х., Р.П., А.Г.) – Хасавюрт, на правом берегу р. Ярыксу.

Согласно «Историко-архивного справочника административно-территориального деления ... Алтымирзаюрт входил в состав Третьего (Кишеньауховского) участка Хасавюртовского округа по декрету ВЦИК от 20 января 1921 г.; по переписи населения 1926 г., значится в составе Ярыксуауховского сельсовета, с 1935 г. в составе Карланюртовского сельсовета; вновь образован постановлением Президиума ЦИК ДАССР от 20 января 1928 г.; Указом Президиума Верховного Совета РСФСР от 5 октября 1924 г. передан в состав Ауховского района; а указом Президиума Верховного Совета от 7 апреля 1944 г. переименован в Новочуртахский сельсовет [8, с. 154] село Новый Чуртах (Новочуртах) от 7 июня 1944 г. путем переименования – Алтымирзаюртовского сельсовета Новолакского (бывш. Ауховского) района; постановлением Президиума Верховного Совета ДАССР от 19 августа 1954 г. вошёл в состав Ярыксуауховского сельсовета; вновь образован Указом Президиума Верховного Совета ДАССР от 14 декабря 1965 г. [8, с. 320], Ярыксуаух – с 1954 г. – с. Новокули [8, с. 316]. По сведениям того же Б.А. Акаева – это территория четвертичных отложений максимальной мощности мезозойско-кайнозойских отложений, предполагаются в Терско-Сулакской низменности до 8-10 км [2, с. 32-33]. В первой области отмечаются почвы каштанового цвета с глинами ореховатого строения. Во второй области – слой гальки разной величины и формы отложения глины слоями гальки на левом берегу р. Акташ, ниже Андрейаула (имеется в виду село Эндирей Хасавюртовского района. – Х.Х., Р.П., А.Г.). Эта территория, по З.Г. Залибекову, где распространены каштановые почвы, в Хасавюртовском районе – полосой 5-10 км [8, с. 248-249]. В л. 5 Елишев даёт ботанико-географическое районирование по 5 областям растительности, но без связи с почвой, а именно такие как 1) предгорная, 2) западно-плоскостная, 3) центральная (Ногайская степь), 4) Восточно-плоскостная (Приморская), 5) растительность плавней, речных долин и русел с перечислением растительности [4, л. 5]. Можем сказать, что без этого работа несколько снижает свою прямую функцию, т.е. связь растительности и почвы.

Касаясь почвенного покрова в листе 9 Елишев подчеркивает, что «до 1914 г. Хасавюртовский округ в почвенном отношении представляет совершенно не исследованным. Никаких, хотя бы отдельных указаний

на характер почв, не только этого округа, но и даже и к пограничным к ним районам, отыскать не удалось. На Докучаевской почвенной карте на месте белое пятно лишь в затеречном Кизлярского отдела 10-15 на расстоянии отмечены исследованиями [4, л. 6]. Этим мы можем согласиться. Почвенно-географическое направление наук о Земле продвинулось в XX в. в новую ступень. По мнению З.Г. Залибекова лугово-болотные почвы в условиях поверхностного и грунтового увлажнения формировались в поймах рек Кумы, Терека, Акташа, Сулака и Самура [6, с. 254], лугово-лесные, развитые по долине реки Акташ на аллювиальных речных отложениях под тугайными лесами и лесостепями [8, с. 257]. Он, касаясь почвенного покрова в Западном районе, констатирует, что «имеем дело с переходной формой между каштановыми и бурными суглинками, подобно которой была названа Захаровым в Мильской степи (в Азербайджанской республике. – Х.Х., Р.М., А.Г.) сероземами [4, л. 9]. По почвенному районированию З.Г. Залибекова низовья рек Акташ и Сулака, дельта Терека включена в Терско-Сулакский дельтовый округ, где господствуют лугово-каштановые, луговые, аллювиально-луговые, лугово-болотные почвы и солончаки, в приустьевой части рек, а также по периферии рассматриваемого округа распространены лугово-болотные почвы и пески, закрепленные в различной степени. На повышенных участках развиты светло-каштановые солончаковые почвы с полынно-солянковой растительностью. Вдоль русел рек и периферийной части надпойменных террас распространены тугайные леса с преобладанием тополя, граба гибридного, ольхи бородастой и др. [6, с. 174]. Касаясь средней области пишет, что он – переходной район сероземов к мокрым приморским солонцам. Этот район, иначе называет Елишев как Караногайская степь [4, л. 10]. По З.Г. Залибекову, «она названа Ногайским песчаным округом, включающая обширную территорию полупустыни, расположенную между Терекком и Кумой с широко развитыми песчаными и супесчаными, светло-каштановыми почвами под эфемерно-полынной растительностью и значительные площади заняты песками сыпучими и закрепленные рамочной степени. Глинистые тяжелосуглинистые почвы распространены в восточной части, засолены, где произрастают эфемерно-солянковая и солянковая растительность» [5, с. 174].

Касаясь Восточного (Приморского) района, П.М. Елишев пишет, что эта область плоскости и низких берегов Каспийского моря, безграничных плавен, так и Терека, Акташ, Аксакая огромных зарослей тростника и камыша вблизи рек и почти лишённая растительности на низких водотоках между ними. Здесь вблизи грунтовых вод, разбросан [такыри] характерной, и очень ясно выраженной является Прикаспийская часть округа. Этот округ назван З.Г. Залибековым Прикаспийской провинцией светло-каштановых почв, солонцово-солончаковых комплексов, охватывающие территории (современного Дагестана. – Х.Х., Р.П., А.Г.) Ногайский, Тарумовский, Кизлярский, Хасавюртовский районы, а также Кизилюртовский, Ленинский (Карабудахкентский. – Х.Х., Р.П., А.Г.), Каякентский, Дербентский, Магарамкентский районы [5, с. 172] с разнообразными глинистыми суглинками в понижениях и супески, песками на повышениях [5, с. 174]. По его мнению, прибрежные луговые почвы слабо развитые, продуктивные сельскохозяйственные угодья, связанные с подъемом уровня Каспийского моря [5, с. 174]. В л. 13-14 дано достаточно обстоятельное заключение. Оно сводится: 1) гидрологические условия благоприятны для искусственного орошения; 2) обилие отлагающих реками в их нижнем течении рек, образование болот и плевней затрудняет естественный дренаж, способствует подъему уровня грунтовых вод, а вместе с этим и скопление в верхних горизонтах растворимых солей; 3) (в Западном районе. – Х.Х., Р.П., А.Г.) при хорошей постановке не может обойтись без искусственного дренажа, исключением, по мнению П.М. Елишева, являются некоторые участки, непосредственно прилегающие к долине р. Акташ, по его мнению; 4) рассматриваемая почвы центральной части региона (в источнике Центрального района. – Х.Х., Р.П., А.Г.) подчеркивает, что количество солей в почве здесь можно считать достаточно богатым и во многом уровнем скопления их находится в самых верхних горизонтах, причем в составе их принимают заметные участки такие вредные соединения как хлориды и сульфаты; 5) восточная часть региона (по Елишеву – Восточный район. – Х.Х., Р.П., А.Г.) затрудняет для орошения какой-то не было системы орошения. Он объясняет это следующим образом: близкий уровень грунтовых вод здесь поддерживается подпором морской воды, наличием неглубоких песчаных прослоев, ещё больше способствует засолению». Последняя, по мнению Елишева, привело к образованию типичных морских солонцов, скоплением солей на самой поверхности и почти полным отсутствием растительности, 7) если есть возможность промыть эти солонцы дренажем и куда можно было бы отвести эти дренажные воды, которые требуют самых подробных тщательных, гидротехнических изысканий [4, л. 14].

Экологические проблемы не обошлись без внимания в указанных очерках П.М. Елишевым. Он, в л. 4, касаясь бывших сёл – Львовские номера (в источнике – Львовских колоний. – Х.Х., Р.П., А.Г.) Бабаюртовского района Республики Дагестан. П.М. Елишев пишет, что «здесь можно наблюдать значительное пространство из сыпучих песков, которые по словам местного населения, с каждым годом охватывает все большую и большую поверхность» [4, л. 4]. Дефляционные процессы, насколько нам известно, приостановились, насколько неизвестно. Регулярно происходит разливы реки Терек, угрожая г. Кизляру и другим населенным пунктам, которые переносят из верховья реки взвешенные частицы и отлагаясь на её поймы. Такое явление описано П.М. Елишевым и в Кумыкской равнине (в источнике – Кумыкской плоскости. – Х.Х., Р.П., А.Г.), где гибли посевы, животные, даже целые поселения, которые среди них называется поселения Обенфельда (современное название нами не выяснено. – Х.Х., Р.П., А.Г.), Кутан-аул, Тамаза-Тюбе (в Бабаюртовском районе) и другие, где были залиты поля и только что сжатые и сложенные в копны хлеба, были покрыты водой. Он сам П.М. Елишев был свидетелем этого явления в начале июня 1914 г. в Тереке [4, л. 4]. Конечно, это не могло не отразиться на почвенном покрове региона.

В л. 3 П.М. Елишевым цитируемой нами работы касается вопросов загрязнения р. Терек [4, л. 3], где он подчеркивает «средняя загрязненность Теречной воды в верхнем течении. Степень мутности Теречной воды возрастает от верховьев к среднему течению, после чего количество взвешенных частиц медленно уменьшается к низовьям». Э.М. Эльдаров, З.Г. Залибеков и Р.М. Рабаданов дает точные цифры по р. Новый Терек (пос. Аликазган) в среднегодовом выражении концентрации: нитратного азота от 0,051 мг/л до 0,238 мг/л. Максимальная концентрация за последний год (может быть это 1993 год. – Х.Х., Р.П., А.Г.) уменьшилась с 0,12 до 0,2 мг/л, средняя – с 0,05 до 0,01 мг/л [12, с. 29]. По мнению автором «Экономической энциклопедии регионов России. Республика Дагестан», «резкие воды Терека относятся к классу умеренно загрязненных» [11, с. 103]. В этой же странице отмечается «в нижнем течении» [Терека] в пределах Дагестана наиболее острой проблемой является отложения переносимого материала (в среднем 18 мм осадков в год) и вызванные этим изменения русел дельты. Большинство существующих русел ограждено естественными и искусственными валами и расположено на несколько метров выше окружающих участков [11, с. 103]. Эти факторы не могут не влиять на почвенный покров.

Заключение

П.М. Елишев этими очерками на заре установления советской власти в Дагестане поднял на новую ступень почвоведческую ученую науку по центральной части Северо-Дагестанской равнины. П.М. Елишев здесь, в Заключении о пригодности почв Хасавюртовского округа для искусственного орошения рассматривает «исключительно на Кумыкской плоскости, так как южная предгорная часть, получая достаточного количества осадков, едва ли вызывает вопрос об искусственном орошении» [4, л. 13]. В это время, можно сказать, дагестанское почвоведение, как стыковое сельскохозяйственное и географическое направление, несмотря на определенные научные успехи в решении «белых пятен» по Хасавюртовскому округу делали первые шаги до установления советской власти в Дагестане. По нашему мнению, эта работа не первая и не последняя по дагестанскому почвоведению. Изучая архивы Северного Кавказа, юга России, Москвы и Санкт-Петербурга можно найти и другие работы П.М. Елишева. Для выполнения этой архиважной работы в современном Дагестане, в его вузах и научно-исследовательских учреждениях, есть достаточные научные силы. Наша задача здесь заключается в том, чтобы дать импульс к дальнейшему изучению почвенного наследия русских исследователей, которые выполняли для народов Дагестана, несмотря на сложные физико-географические условия Дагестана. Таким является и П.М. Елишев и его труд, посвященный почвенному покрову бывшего Хасавюртовского округа Терской области Северного Кавказа. Такими людьми мы должны гордиться.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акаев, Б.А. Геологическое строение. Физическая география Дагестана: учеб. пособие / Б.А. Акаев. – М.: ДГПУ, Школа, 1996. – С. 32–68.
2. Акаев, Б.А. Рельеф Физическая география Дагестана: учеб. пособие / Б.А. Акаев. – М.: ДГПУ, Школа, 1996. – С. 112–149.
3. Единый реестр административно-территориальных единиц Республики Дагестан / Главный редактор А.Т. Рагимов. – Махачкала: Изд. Минюста Республики Дагестан, 2007. – 180 с.
4. Елишев, П.М. Очерк инж. Елишева П.М. Почвы Хасав-Юртовского округа Терской области. – Махачкала: Управление водного хозяйства Дагестана, 1916. 14 л. // Фонд ГКУ РД «Центральный государственный архив Республики Дагестан». Р-501. – Оп. 5. – Д. 2.
5. Залибеков, З.Г. Почвы Дагестана / З.Г. Залибеков. – М.: Изд. Прикаспийского института биологических ресурсов ДНЦ РАН, Даг. гос. ун-та, 2010. – 243 с.
6. Залибеков, З.Г. Почвы. Физическая география Дагестана: учеб. пособие / З.Г. Залибеков. – М.: ДГПУ, Школа, 1996. – С. 245–266.
7. Кулунчакова, Б. Хочется верить / Б. Кулунчакова // Возрождение: прошлое, настоящее и будущее народов Дагестана: республиканский научно-популярный журнал. – Махачкала, 2006. – № 9. – С. 8–10.
8. Лагутина, М.И. Историко-архивный справочник административно-территориального деления Дагестана за 1920–2000 гг. / Составители: М.И. Лагутина, Б.К. Гайдарбекова, М.И. Масуева и др. – Махачкала: Изд. ЦГА РД, 2008. – 403 с.
9. Молявко, Г.И. Геологи. Географы: Биографический справочник / Г.И. Молявко, В.П. Франчук, В.Г. Куличенко. – Киев: Наукова Думка, 1985. – 352 с.
10. Пайзулаева, Р.М. Почвы Теркемейской равнины Дагестана и пути их дальнейшего изучения / Р.М. Пайзулаева, Х.Л. Ханмагомедов, С.А. Курбанов и др. // Проблемы развития АПК региона. – Махачкала. – 2020. – № 1 (41). – С. 109–116.
11. Экономическая энциклопедия регионов России. Южный федеральный округ. Республика Дагестан: Коллектив авторов. Редакционная коллегия. Главный редактор тома Ю.Н. Сагидов. – М.: Изд-во «Экономика», 2009. – 514 с.
12. Эльдаров, Э.М. Особенности и проблемы использования природных ресурсов / Э.М. Эльдаров, З.Г. Залибеков, Р.М. Рабаданов // Современные экологические проблемы Дагестана. – Махачкала: Изд. Даг. гос. пед. ун-та, 1994. – С. 10–43.

Материал поступил в редакцию 21.10.20

**CONTRIBUTION OF P.M. ELISHEV TO THE STUDY
OF SOILS IN DAGESTAN: SOME QUESTIONS**

Kh.L. Khanmagomedov¹, R.M. Paizulaeva², A.N. Gebekova³

¹ Doctor of Geographical Sciences, Full Professor,

² Candidate of biological Sciences, Acting Associate Professor,

³ Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

^{1,2} Dagestan state University of National Economy

³ Dagestan Institute of Education Development (Makhachkala), Russia

***Abstract.** The article is devoted to the contribution of Russian researcher P.M. Elishev to Dagestan soil science in the second decade of the twentieth century. The analysis of his work "Soils of the Khasavyurt district of the Terek region", prepared by us on the basis of stock material stored in the state institution "Central state archive of the Republic of Dagestan", is made. A narrow circle of researchers knows about him as a soil scientist and Meliorator. We need to make his achievements public to the General scientific community.*

***Keywords:** P.M. Elishev, Dagestan, Khasavyurt district, Terek region, soils, soil-forming components.*

Historical sciences and archeology
Исторические науки и археология

УДК 355/359.07

СОСТОЯНИЕ РОССИЙСКОЙ АРМИИ ВО ВРЕМЯ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

В.В. Немова, старший преподаватель кафедры истории и культурологии
Донской государственной технической университет (Ростов-на-Дону), Россия

***Аннотация.** В работе рассмотрено состояние Российской армии во время Первой мировой войны, преимущественно на момент начала войны летом 1914 года. Анализ состояния армии Российской империи проводится по двум основным аспектам: социальному (изучение личного состава армии) и техническому (изучение вооружения и иного обеспечения армии). Также в работе отдельно рассматривается общее социально-экономическое состояние страны на момент начала войны как фактор, определяющий во многом контекст существования и степени подготовленности к войне самой армии.*

***Ключевые слова:** Российская императорская армия, Тройственный союз, Антанта, Личный состав армии, Тяжелые и легкие орудия.*

Обычно, когда изучают состояние российской армии в период Первой мировой войны, проводят сравнение между армией нашей страны и армиями стран Тройственного союза – Германии и Австро-Венгрии, с которыми нашей армией приходилось сражаться на полях Центральной Европы. Иногда сравнительный анализ боеспособности и обеспеченности армий проводится относительно и вооруженных сил стран-союзниц – Великобритании и Франции. В этой работе будет рассмотрено внутреннее состояние российской армии с точки зрения социальных и технических характеристик, безотносительно состояний армий других участников Первой мировой войны.

При оценке состояния любой армии в любой период времени необходимо учитывать два фактора – социальный и технический, которые также можно разделить на несколько аспектов. В социальный фактор входит: квалифицированность и качество командного корпуса и высшего руководящего состава; численность и организационная структура армии; подготовленность (профессиональность) и психоэмоциональное состояние основного числа солдат и рядовых. К техническим характеристикам можно отнести: укомплектованность в снаряжении, личных вещах солдат и продовольствии; количество тяжелых орудий и боеприпасов к ним и, вообще, необходимой военной техники; количество стрелкового оружия и патронов. Третьим важнейшим фактором, который формирует общий контекст функционирования армии, является общее социально-экономическое состояние страны. Этот фактор влияет на: мотивацию и эмоциональное состояние личного состава армии; состояние путей сообщения, через которые проходят мобилизационные процессы, процессы снабжения армии личным составом, продовольствием и вооружением, процессы передислокации войск; наконец, социально-экономическое состояние страны напрямую влияет на качество технического оснащения армии и квалифицированность кадров в ней.

Итак, начать изучение можно с социального фактора, потому что любая армия – это, прежде всего, люди, которые готовы защищать свою территорию и интересы своей страны.

Численность российской армии накануне войны составляла 1 млн 423 тысячи человек [4, с. 243], причем территориально армии были разбросаны по всей европейской части территории страны, что значительно замедлило процессы переброски войск к предполагаемому театру боевых действий.

После проведения мобилизации численность российской армии достигла 5 млн 338 тысяч человек, а к концу войны (к сентябрю 1917 г. – момент фактического выхода России из войны) численность российской армии равнялась 7 млн. Всего за время войны в ряды армии было призвано 15 млн 800 тысяч человек, то есть за весь период Первой мировой со стороны Российской империи в войне участвовало 17 млн 200 тысяч человек [4, с. 251]. С точки зрения административной и территориальной структуры российская армия делилась на 12 военных округов + область войска Донского, которая считалась равной одному округу. Всего к началу войны в Российской императорской армии состояло 70 пехотных дивизий и 17 стрелковых бригад, 24 кавалерийские дивизии и 8 кавалерийских бригад, а также сапёрные, понтонные, железнодорожные, автомобильные, броневые, авиационные части и соединения [1, с. 167]. Все эти части были разделены по театрам боевых действий на: Северо-Западный фронт (противник – Германия); Юго-Западный фронт (противник – Австро-Венгрия); 6-ую отдельную армию (охраняла северные границы и Петроград); 7-ую отдельную армию (охраняла южные границы

и черноморское побережье). Российская армия была самой крупной в Европе по количеству человек, состоявшей в ее рядах, а организационное устройство и структура армии позволяли эффективно взаимодействовать различными частям в режиме боевых действий [3, с. 58].

Что касается качества офицерского состава, то можно сказать следующее: в 1905-1912 годах была проведена военная реформа, в результате которой организация управления войсками получила более практичный (с учетом результатов русско-японской войны) характер, с учетом специфики военного времени [2, с. 87].

Отдельно от военного министра было учреждено Главное управление Генерального штаба, которому передавались все полномочия по управлению армией в период военного времени.

Были учреждены специальные должности генерал-инспекторов, которые курировали конкретные ведомства или роды войск.

Структурно Российская армия была готова к оперативному и качественному управлению своими частями в период боевых действий [1, с. 171]. Высший командный состав также был хорошо квалифицирован и подготовлен: многие генералы прошли русско-японскую войну и получили опыт боевых действий, другие получили прекрасную подготовку в кадетских корпусах и военных училищах, которые в XX веке уже носили специализированный характер (артиллерийское, морское и т. д.). Большинство начальников Главного управления Генерального штаба периода Первой мировой (Беляев М.А., Аверьянов П.И) прошли подготовку в военных училищах и русско-японскую войну. Начальники Генерального штаба – М.В. Алексеев, В.И. Гурко – были выдающимися генералами, которые могли взять на себя управление всеми фронтами самой многочисленной армии Первой мировой войны [3, с. 62]. Верховным главнокомандующим сначала был назначен великий князь Николай Николаевич, однако вскоре это место занял сам император Николай II. У него не было боевого опыта и военного склада ума, поэтому это могло быть фактором принятия некоторых неоднозначных решений, но в целом личный состав Генерального штаба был достаточно квалифицирован для управления Российской императорской армией.

Следующий значимый фактор любой армии – профессиональность и мотивация, эмоциональное состояние и настрой низших чинов и младшего офицерского состава. Можно сказать, что из всех 17 млн человек, которые

Опыт срочной службы имел, что очевидно, личный состав действующей армии (1 млн 423 тысячи человек), а также 5 млн 300 тысяч человек, которые были призваны в период мобилизации [4, с. 270]. Остальные 10 млн человек, которые были призваны после периода мобилизации войск летом 1914 года, не имели опыта срочной службы и, соответственно, какого-либо военного обучения. Как следствие этого стало разбухание аппарата тылового обеспечения армии, который к 1916 году составлял 50 % от всего состава армии [4, с. 305]. То есть, в 1916 году при 6 млн 200 тысяч человек, числящихся в составе армии, только 3 млн являлись «бойцами», непосредственно принимающими участие в боевых действиях, а другая половина личного состава армии просто обеспечивала ту часть, которая сражалась на передовой. Все эти проблемы были не из-за отсутствия личных качеств, мужества или духа солдат, а из-за неподготовленности низших чинов и младшего офицерства к службе, как в военное, так и в мирное время. При этом «моральных дух» армии, вопреки мнениям многих, вначале войны был, наверное, самым высоким среди стран-участниц «Антанты»: среди населения преобладал патриотический энтузиазм и вера в то, что война с Германией и Австро-Венгрией справедлива, и должна быть доведена до победного конца.

Теперь обратимся к техническим аспектам войны. Укомплектованность в снаряжении, обмундировании и продовольствии была достаточной: обмундирование армии было очень простым и легким в изготовлении, поэтому русские солдаты во время Первой мировой войны не испытывали нехватку в амуниции. Такая же ситуация была с продовольствием: продовольственное обеспечение армии ложилось на плечи местного населения.

Тяжелые вооружения и боеприпасы являлись основной (наравне со стрелковым оружием) проблемой Российской императорской армии периода Первой мировой войны. Всего к началу войны на вооружении Российской императорской армии состояло 6,5 тысяч легких орудий и 240 тяжелых орудий. Запасы снарядов составляли 1000-1200 на одно орудие: они были израсходованы к ноябрю 1914 года, а Верховное командование еще не успело провести мобилизацию экономики страны для нужд военного времени [1, с. 165]. И количества орудий, и боеприпасов к ним было явно недостаточно для той протяженности фронта, которая возникла в ходе Первой мировой войны. Один из британских офицеров, прибывших в составе миссии на Восточный фронт, Нейльсон так описывал кампанию 1915 года (бои Юго-Западной российской армии): «Все последние наступления были просто убийства, так как мы без артиллерийской подготовки атаковали неприятеля, обладающего многочисленной легкой и тяжелой артиллерией» [6, с. 389]. Помимо нехватки количества легких и тяжелых орудий, российские орудия сильно проигрывали в качестве европейским: поэтому это было одним из самых слабых мест Российской императорской армии к началу и на протяжении всего периода Первой мировой войны.

Проблема стрелкового оружия на протяжении всей войны стояла не менее остро: на вооружении российской армии к началу войны было 4197 пулеметов и 4 млн 520 тысяч винтовок [7, с. 37]. К концу 1914 года в ходе боевых действий весь запас винтовок был истрачен, и нехватка стрелкового оружия для пехотных дивизий еще более обострилась. К 1 января 1917 года в армии насчитывалось уже 16 300 пулеметов (благодаря покупкам у стран-союзниц), однако это составляло всего 12 % потребностей армии.

Потребность армии в винтовках также была покрыта только на 65 % с учетом закупок из-за рубежа [7, с. 38]. Ежемесячно российской армии в разные периоды войны требовалось от 150 до 300 млн винтовочных патронов, в то время как отечественные заводы могли производить только 150 млн в месяц. Ежемесячная нехватка патронов в среднем составляла 50 млн.

Причины этих проблем, особенно нехватки техники и боеприпасов, можно объяснить общим социально-экономическим положением страны. Учитывая интенсивный рост российской промышленности и, вообще, улучшения состояния экономики страны в силу экономической модернизации, можно сказать, что лояльность большинства населения страны режиму была высокой и стабильной (даже несмотря на революцию 1905-1907 гг.). Поэтому первый фактор – мотивация и эмоциональное состояние личного состава армии, как среди, очевидно, высшего офицерства, так и среди младших чинов в начале войны было крайне лояльным и патриотичным (в личной преданности Императору большинства солдат сомневаться не приходилось). По ходу войны этот фактор менялся, поскольку затяжной характер боев и размышления о причинах и мотивах войны стали отрицательно сказываться на многих боевых частях и приводили к массовому дезертирству в 1917 году [6, с. 381].

Состояние путей сообщения так же сильно улучшилось за последние три десятилетия до начала войны: к 1914 году Российская империя вышла на второе место в мире (после США) по общей протяженности железных дорог, однако, учитывая масштаб территории, железнодорожная сеть не была достаточной для военных нужд, вызванных Первой мировой войной [5, с. 342].

На 100 км² нашей территории приходился всего 1,1 км железных дорог, поэтому процесс мобилизации занял гораздо больше времени чем, например, в Германии. Железные дороги использовались, в основном, для переброски личного состава армии и доставки орудий, а продовольственное снабжение, как и в войнах XIX века, обеспечивалось вьючным транспортом (лошадьми) [1, с. 163].

Как уже было сказано ранее, армия Российской империи сильно проигрывала другим державам в качестве и количестве тяжелых и легких орудий, которые в военной тактике того времени заняли одну из ключевых позиций. Здесь парадокс заключается в том, что по темпам роста экономика Российской империи опережала не только экономики центральных держав, но и экономики Франции и Великобритании, однако она работала на нужды мирного времени: быстрыми темпами развивалось сельское хозяйство, текстильная и пищевая промышленность, велось активное железнодорожное строительство. Однако весь вектор развития не учитывал того, что мирное время может резко закончиться, и экономику нужно будет перестраивать на военные рельсы: Россия и ее социально-экономическое состояние не было готово к войне в 1914 году. Это стало причиной досрочного выхода России из войны и смены внутри нее всего социально-политического строя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акульшин, П.В. Первая мировая война и трансформация вооруженных сил России в XX веке. / П.В. Акульшин // Новейшая история России. – 2014. – № 3 – С. 163–171.
2. Асташов, А. Русская армия и население в Первой мировой войне: фронтовая повседневность и событийность. / А. Асташов // Вестник РГГУ. – № 2 – С. 85–103.
3. Головин, Н.Н. Военные усилия России в мировой войне. / Н.Н. Головин // Военно-исторический журнал. – 1993. – № 6 – С. 58–65.
4. Кривошеев, Г.Ф. Россия и СССР в войнах XX века. Потери вооруженных сил. Статистическое исследование. / Г.Ф. Кривошеев. – М., 2001. – С.243- 389.
5. Советская военная энциклопедия. – М., 1975. – Т. 19 – С. 342.
6. Урланис, Б.Ц. Войны и народонаселение Европы. / Б.Ц. Урланис. – М., 1960. – С. 381.
7. Шевель, А.А. Кризис со стрелковым оружием в русской армии в годы Первой мировой войны и попытки его решения на английском и американском рынках. / А.А. Шевель // Вестник Брянского государственного университета. – 2014. – № 3 – С. 34–39.

Материал поступил в редакцию 05.11.20

STATE OF THE RUSSIAN ARMY DURING THE FIRST WORLD WAR

V.V. Nemova, Senior Lecturer at the Department of History and Cultural Studies
Don State Technical University (Rostov-on-Don), Russia

Abstract. *The paper examines the state of the Russian army during the First World War, mainly at the time of the outbreak of war in the summer of 1914. The analysis of the state of the army of the Russian Empire is carried out in two main aspects: social (study of army personnel) and technical (study of weapons and other support for the army). Also, the paper separately examines the General socio-economic state of the country at the time of the outbreak of war as a factor that largely determines the context of the existence and degree of readiness for war of the army itself.*

Keywords: *Russian Imperial army, Triple Alliance, Entente, army Personnel, Heavy and light guns.*

UDC 336.74

**FORECASTING THE DEVELOPMENT OF SMALL BUSINESS AND PRIVATE
ENTREPRENEURSHIP ON THE BASIS OF MULTIFACTORIAL EMPIRICAL MODELS**

L.N. Khudoyorov, Head of the Department of Information Technologies,
Karshi branch of the Tashkent University of Information
Technologies named after Muhammad al-Kharezmi, Uzbekistan

***Abstract.** The forecasting of the development of small business and private entrepreneurship on the basis of multifactor empirical models are carried out in this article. One of the basic rules of constructing a multifactorial empirical model is considered to determine the link densities among the factors which are selected for the model, namely, to investigate the multicollinearity problem of the relationship among the selected factors. The empirical model which is built for the development of small business and private entrepreneurship in Karshi city, is analyzed as a result of research.*

***Keywords:** small business, private entrepreneurship, correlation coefficient, empirical model, economic growth.*

Nowadays, the share of small business and private entrepreneurship (SBPE) in the economy has being grown in developed countries and has become a "pillar of the economy."

The decrees which have been issued in our country, brochures belong to economics, a number of decisions which have been adopted by the Cabinet of Ministers, make a worthy contribution to the development of practical, scientific and theoretical research in the field of small business and private entrepreneurship (SBPE).

In Uzbekistan, scientific and practical research has being conducted on the modeling and forecasting of small business and private entrepreneurship (SBPE) in the context of economic liberalization, in particular, well-known scientists of our country, such as V. Kobulov, S.S. Gulomov, T.Sh. Shodiev, R.X. Alimov, B.Yu. Khodiev, A.A. Abdugaffarov, K. Safaeva, M.S. Kasimova, N.M. Makhmudov, B.B. Berkinov, M.I. Irmatov, B.A. Begalov, V.A. Chepel make a worthy contribution to this area with the results of their research works [2].

In this article, scientific research was conducted on forecasting of the development of small business and private entrepreneurship activity in Karshi city on the basis of multifactorial empirical models in this article.

One of the basic rules of constructing a multifactorial empirical model is considered to determine the link densities among the factors which are selected for the model, namely, to investigate the multicollinearity problem of the relationship among the selected factors. The correlation coefficients among the factors are calculated in order to do this, and the most common indicator which shows the linear relationship between x and y , is considered the correlation coefficient when the variables x_i and y_i accept the values, $i = 1, \dots, n$ it is calculated as follows:

$$r_{xy} = \frac{Cov(x, y)}{\sqrt{Var(x)}\sqrt{Var(y)}}. \quad (1)$$

The value $Cov(x, y)$ which is in numerator of equation (1) is determined by the following ratio:

$$Cov(x, y) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y}) \quad (2)$$

It is called the covariance of the variables x and y and it is found as follows:

$$Cov(x, x) = Var(x), Cov(y, y) = Var(y). \quad (3)$$

The following factors were used to build a multifactorial empirical model of development of small business and private entrepreneurship activity in Karshi city.

Volume of products which were produced by small business and private entrepreneurship (billion soums) – Y.

Number of people who worked in small business and private entrepreneurship – X1

Investments in small business and private entrepreneurship (thousand soums) – X2

Number of small businesses and private enterprises – X3

Value of fixed assets of small business and private entrepreneurship – X4.

Table 1

Statistic data on the volume of products that were produced by small business and private entrepreneurship in Karshi city and influenced factors to it

Years	Volume of products which were produced by small business and private entrepreneurship (billion soums) Y	Number of people who worked in small business and private entrepreneurship (thousand people) X1	Investments in small business and private entrepreneurship (billion soums) X2	Number of small businesses and private enterprises (in thousands) X3	Value of fixed assets of small business and private entrepreneurship (billion soums) X4
2000	3,65	6,58	1,22	2,74	14,66
2001	4,28	7,32	2,17	3,06	16,44
2002	5,15	7,69	1,11	3,03	18,88
2003	6,78	8,07	2,44	3,43	22,26
2004	8,45	8,47	6,74	3,46	26,93
2005	9,62	8,90	2,94	3,63	29,36
2006	11,47	9,95	24,51	3,94	32,25
2007	15,84	10,29	7,08	3,98	34,51
2008	23,07	11,42	8,73	4,22	35,77
2009	21,22	10,00	21,52	4,54	60,94
2010	23,59	10,72	93,70	4,63	92,83
2011	49,70	10,45	43,07	4,62	122,79
2012	186,56	11,18	71,38	4,25	568,98
2013	177,01	10,00	43,86	3,99	595,13
2014	197,69	11,66	62,86	3,46	680,99
2015	225,45	13,40	115,17	3,21	789,80
2016	263,37	14,48	167,86	3,17	878,32
2017	264,76	15,84	370,58	3,44	973,65
2018	549,30	16,02	280,43	3,83	951,33
2019	677,37	20,76	393,08	4,48	1360,11

Source: Data of Kashkadarya regional statistics department

The correlation matrix among influenced factors to the development of small business and private entrepreneurship activity in Karshi city was calculated using the Eviews 9 program (on the basis of the data in Table 1). We can see this in Table 2.

Table 2

Correlation matrix among influenced factors to the development of small business and private entrepreneurship activity in Karshi city

Covariance Analysis: Ordinary					
Date: 10/03/20 Time: 11:18					
Sample: 2000 2019					
Included observations: 20					
t-Statistic					
	Y	X1	X2	X3	X4
Y	34481.66				
Correlation	1.000000				
t-Student criteria					
Probability					
X1	574.1862	11.47090			
Correlation	0.912977	1.000000			
t-Student criteria	9.493464	-----			
Probability	0.0000	-----			
X2	19663.41	374.5006	14339.29		
Correlation	0.884303	0.923400	1.000000		

Ending of table 2

Covariance Analysis: Ordinary					
Date: 10/03/20 Time: 11:18					
Sample: 2000 2019					
Included observations: 20					
t-Statistic					
	Y	X1	X2	X3	X4
t-Student criteria	8.035261	10.20651	-----		
Probability	0.0000	0.0000	-----		
X3	16.47521	0.601222	9.783693	0.317135	
Correlation	0.157549	0.315220	0.145083	1.000000	
t-Student criteria	0.676876	1.409209	0.622118	-----	
Probability	0.5071	0.1758	0.5417	-----	
X4	73709.01	1296.485	44935.60	11.70386	180241.9
Correlation	0.934972	0.901656	0.883891	0.048953	1.000000
t-Student criteria	11.18271	8.845800	8.018157	0.207939	-----
Probability	0.0000	0.0000	0.0000	0.8376	-----

All the above-mentioned factors were taken in order to create a multifactorial empirical model of influenced factors to the development of small business and private entrepreneurship activity in Karshi city, and how they behave in the model was examined [3].

The linear multifactorial econometric model has lthe following form:

$$Y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_n x_n \tag{4}$$

Here: y is the resultant factor; x_1, x_2, \dots, x_n – Influenced factors.

The following system of normal equations is created in order to find the unknown parameters $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ parameters in the model.

$$\begin{cases} na_0 + a_1 \sum x_1 + a_2 \sum x_2 + \dots + a_n \sum x_n = \sum y \\ a_0 \sum x_1 + a_1 \sum x_1^2 + a_2 \sum x_1x_2 + \dots + a_n \sum x_nx_1 = \sum yx_1 \\ \dots \\ a_0 \sum x_n + a_1 \sum x_1x_n + a_2 \sum x_2x_n + \dots + a_n \sum x_n^2 = \sum yx_n \end{cases} \tag{5}$$

The degree multifactorial econometric model has the following form:

$$Y = a_0 * x_1^{a_1} * x_2^{a_2} * \dots * x_n^{a_n} \tag{6}$$

Here: y is the resultant factor; x_1, x_2, \dots, x_n – influenced factors.

$$\begin{cases} n\hat{a}_0 + \hat{a}_1 \sum x_1' + \hat{a}_2 \sum x_2' + \dots + \hat{a}_n \sum x_n' = \sum y' \\ \hat{a}_0 \sum x_1' + \hat{a}_1 \sum x_1'^2 + \hat{a}_2 \sum x_1'x_2' + \dots + \hat{a}_n \sum x_1'x_n' = \sum x_1'y' \\ \dots \\ \hat{a}_0 \sum x_n' + \hat{a}_1 \sum x_n'x_1' + \hat{a}_2 \sum x_n'x_2' + \dots + \hat{a}_n \sum x_n'^2 = \sum x_n'y' \end{cases} \tag{7}$$

If this (7) system of normal equations is solved by analitically with a number of mathematical methods, then the values of the unknown parameters a_0, a_1, \dots, a_n will be found.

A number of options have been calculated in the Eviews 9 program in order to have the multifactorial empirical models of their processes and the corresponding results have been obtained. We can see this in Table 3.

If autocorrelation does not exist in the residues of the resultant factor, the value of the calculated DW criteria will be approximately 2.

Table 3

**Empirical model parameters for the development
of small business and private entrepreneurship activity in Karshi city**

Dependent Variable: Y				
Method: the least squares method				
Sample: 2000 2019				
Included observations: 20				
Variables	Model coefficients	Standard errors	t-Student criteria	P-value
X1	14.45839	17.20766	0.840230	0.4140
X2	0.152098	0.358992	0.423679	0.6778
X3	10.01723	35.83572	0.279532	0.7837
X4	0.266376	0.100490	2.650761	0.0182
C	-173.2398	121.3651	-1.427427	0.1739
R-Determination coefficient	0.901694	The average value of the dependent variable		136.2214
Flattened R-Determination coefficient	0.875479	The standard deviation of the dependent variable		190.5164
Standard error of regression	67.22858	Akayke's information model		11.46639
The sum of the squares of the residues	67795.24	Schwartz's information model		11.71533
The value of the maximum similarity function	-109.6639	Hannan-Quinn criteria		11.51499
F-Fisher criteria	34.39611	DW-Darbin-Watson criteria		1.538808
Prob(F-Fisher criteria)	0.000000			

$$Y = -173,2398 + 14,458 * X_1 + 0,152 * X_2 + 10,017 * X_3 + 0,226 * X_4$$

$$t \quad \quad \quad (-1,427) (0,840) (0,424) (0,2795) (2,651)$$

It was defined that the value of the DW criteria which was calculated the empirical models which was built for the development of small business and private entrepreneurship, is higher than the table value. This indicates that there is not autocorrelation from the resultant factor residues. The Fisher and Student criteria were calculated and the calculated value was compared with the table values, and it was defined that it was higher than the table values.

When we analyze the results of the empirical model which was built for the development of small business and private entrepreneurship activity in Karshi city, we have achieved the following results:

The parameters which were taken into account in the empirical model (for linear regression equations) which was built for the development of small business and private entrepreneurship activity in Karshi city, consist of different indexes, so it is necessary to calculate the elasticity coefficients in the analysis. We can see this in Table 4.

Table 4

**The elasticity of the coefficients of the model which was built for the development
of small business and private entrepreneurship activity in Karshi city**

Variable	Model coefficients	Standardized coefficient	Elasticity coefficient
X1	14.45839	0.263709	1.184924
X2	0.152098	0.098083	0.096053
X3	10.01723	0.030379	0.276442
X4	0.266376	0.609016	0.714333
C	-173.2398	NA	-1.271752

The results were obtained by the author using the Eviews 9 program.

When we analyze the results of the model which was built for the development of small business and private entrepreneurship activity (Y) in Karshi city, we can see that if the number of people who worked in small business and private entrepreneurship (X1) is increased by 1 %. The volume of products which were produced by small business and private entrepreneurship (Y) will increase 1.185 %, if the investment in small business and private entrepreneurship (X2) is increased by 1 %, the volume of products which were produced by small business and private entrepreneurship (Y) will increase 0,096 %. Number of small business and private entrepreneurship (X3) is increased by 1 %, the volume of products which were produced by small business and private entrepreneurship (Y) will increase 0,276 % and value of fixed assets of small business and private entrepreneurship (X4) is increased by 1 %, the volume of products which were produced by small business and private entrepreneurship (Y) will increase 0,714 %.

REFERENCES

1. Data of the Regional Statistics Department of Kashkadria. <https://qashstat.uz>
2. Salaev, C.K. Problems of Modeling and Predicting Small Business Development Trends: Theory, Methodology and Practice. Monoravia / C.K. Salaev. – Tashkent: "Fan", 2007.
3. Эконометрика: Учебник. / Под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 344 с.

Материал поступил в редакцию 25.10.20

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА
И ЧАСТНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА ОСНОВЕ
МНОГОФАКТОРИАЛЬНЫХ ЭМПИРИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ**

Л.Н. Худоёрв, заведующий кафедрой информационных технологий
Каршинский филиал Ташкентского университета информационных
технологий имени Мухаммеда аль-Херезми, Узбекистан

***Аннотация.** В статье проводится прогнозирование развития малого бизнеса и частного предпринимательства на основе многофакторных эмпирических моделей. Одним из основных правил построения многофакторной эмпирической модели считается определение плотностей связей между факторами, которые выбираются для модели, а именно исследование проблемы мультиколлинеарности взаимосвязи между выбранными факторами. В результате исследования проанализирована эмпирическая модель, построенная для развития малого бизнеса и частного предпринимательства в городе Карши.*

***Ключевые слова:** малый бизнес, частное предпринимательство, коэффициент корреляции, эмпирическая модель, экономический рост.*

УДК 101

И.Е. РЕПИН В ЖИВОПИСИ И В РОСЧЕРКЕ ПЕРА: «ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ» НАРРАТИВ

В.И. Кравченко, доктор философских наук, профессор кафедры философии
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Россия

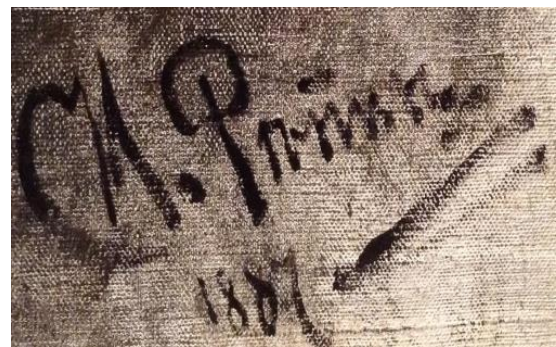
***Аннотация.** Автор предлагает нетрадиционный метод исследования характера человека как родового существа исходя из законов графологии. Новизной подобного исследования является тот факт, что впервые представлена возможность изучения личностных качеств характера художника – творца не только в красках, но и в росчерке его пера.*

***Ключевые слова:** художник, картины, краски, почерк, натура, природа, род, человек, характер, письмо, автограф, росчерк, графология, актуальность.*

Документы далекой древности свидетельствуют о том, что наши предки испытывали неподдельный интерес к постижению человека, пытаясь проникнуть в тайники его души. В конечном счете, интерес к самопознанию человека вылился в лозунг «познай самого себя», как писали древние римляне у входа своих домов и храмов.

С тех пор прошли века, однако, актуальность такого «лозунга» стала перманентной. Сегодня многие науки направлены на изучение человека, его сущности, однако истина, как известно, остается дочерью времени, а не авторитета. С появлением графологии в XVII люди стали изучать других и самих себя по почерку. В современной графологии существует несколько законов, с помощью которых можно исследовать человека по его почерку, подписи, по рисункам и заметкам на полях конспекта и т. д. Такого рода графологический анализ позволяет нам исследовать почерк человека как определенное действие и оно, как любое другое действие, основывается как на сознательных, так и на бессознательных движениях и факторах. Оставляя след на бумаге в виде почерка, мы «пишем свой фильм, свою картину», а специалист-графолог нас расшифровывает и выявляет разные стороны человеческого характера. В настоящее время графология как философская наука нашла свое широкое применение в юриспруденции, медицине, психологии, живописи, графике, в управленческом общении.

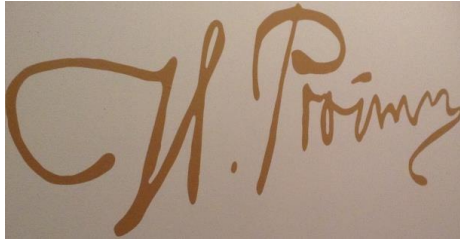
Автором данной статьи определена задача исследовать творчество великого художника И.Е. Репина в аспектах графологии и показать личностное отношение Репина к тем историческим персонажам, которые отражены в его творчестве.



Автопортрет и подпись великого художника И.Е. Репина. 1887 год

Художественная эффективность и грациозность подписи великого художника в первой заглавной букве, и выдержанность последующего письма указывают на педантичность и целеустремленность человека. Этим и последующим произвольно-художественным оформлением подписи, представляется нам художественный аспект харизмы (от греч. «божий дар») И.Е. Репина. Не менее ярким оформлением харизмы этого человека служат нажимы в виде росчерков в заглавных буквах, как признак резкости суждений и упорства в достижении цели. Остроконечные буквы, переходящие в ниспадающий штрих в конце подписи, говорят о том, что такому человеку свойственна скрытая сентиментальность. В то же время, такой человек не рвется к лидерству и

к власти, но требует заслуженного признания собственной персоны. Это же указывает на твердость духа, решительность, даровитость, о чем свидетельствует двойное подчеркивание внизу подписи. Общая форма подписи говорит как о мечтательности человека, так и о его внутренней замкнутости. Такой человек не терпит поправок ни в чем, даже в случае апатии в его настроении. Смысл жизни таких людей – творить. Им свойственна впечатлительность, нервная болезненность, мистицизм, но не фатализм. Если харизма – это «Божий дар», то человек, обладающий «художественной» харизмой, поистине «помазанник Божий» [1].



Художественная подпись И.Е. Репина

В действительности, мы имеем дело со своеобразным вариантом очень старой проблемы отношений образного и словесного или проблемы личного опыта и передачи его другим, проблемы целостного и разложения его на составные части, проведения границ между этими частями. Проблемы такого рода могут едва ли не бесконечно в разных материалах заново воспроизводиться, решаться, допускать бесконечные к себе приближения и никогда не решаются окончательно, хотя попутно обретают много результатов, интересных самих по себе. Так происходит хотя бы уже потому, что образная и словесная сферы в человеке не вполне соизмеримы. Это, в частности, служит практически неисчерпаемым стимулом развития последней. Подпись И.Е. Репина на портрете М. Мусорского является реальным подтверждением характера великого композитора. Портрет Мусорского Репин написал за четыре дня: с 14 по 17 марта. Картина создавалась прямо в больнице, куда друзья поместили композитора во время приступа белой горячки. Вся трагедия большого таланта, сгоревшего от нервной болезни и алкоголизма, отражена не только в красках на портрете. В то же время, яркие черты характера композитора, а именно: упрямство, решительность действий, самопожертвование, душевную болезненность, самоутверждение и др., автор показал рисунком своей подписи.



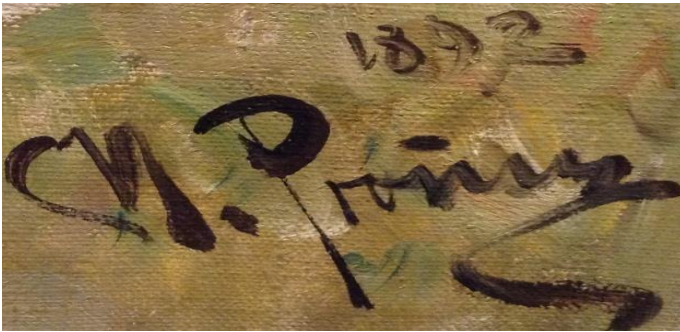
Портрет М. Мусорского и автограф И. Репина

Следует заметить, что графология в ее классическом, традиционном виде обращена к очевидностям обыденного сознания человека, к характерным для него привычкам связывания понятий и образов. Она – любопытный результат симбиоза представлений и повседневного здравого смысла с его условностями. Графологические построения – это явления обыденного здравого смысла, мимикрирующие под «науку» в том же обыденном представлении о ней в силу ее высокого культурного статуса. На примере графологии, возможно, мы могли бы понять хотя бы некоторые закономерности симбиоза обыденного здравого смысла с другими культурными формами, способами моделирования мира. В то же время, графология является наукой, изучающей законы зависимости между почерком и личностью. Наше письмо есть проекция нашего сознания в форме определенного рода фиксированных движений. Графические образы, буквы, а также их сочетания, создаются в мозгу и передаются для «оформления» мышцам пишущего аппарата, что позволяет нам утверждать, – «пишем мы не руками, а мозгами» [3]. Замечено, что имеется определенная связь между почерком и рисунком творца – художника, выражающаяся в мягкости или густоте штрихов, степени равномерности нажима, ровности или изломанности линий, простоте или замысловатости рисунков. В данном случае, все это легко просматривается в подписи и в портрете жены художника.



Подпись И.Е. Репина на портрете его жены Натальи Нордман. 1901 год

Показательным в этом отношении является почерк довоенного времени: манерный, аффектированный и шеголеватый. Подобную шеголеватость и примитивное франтовство можно было наблюдать и в поведении, одежде, особой прическе и т. п. Все это объяснялось теми условиями жизни, которые совершенно нивелировали социальное выражение личности и сужали до минимума круг интересов. Подобным специфическим канцелярским почерком отличались и мелкие служащие, причем, чем незначительнее было занимаемое положение, тем изощреннее и манернее был почерк, как будто бы в эту затейливость и фантастичность росчерков автор вкладывал все стремление к какому-либо проявлению личности, ущемленной условиями существования.



Подпись на портрете Белорус. 1882 год

На картине «Белорус» изображен уверенный в себе юноша с осторожной, слегка застенчивой улыбкой на лице. Кафтан подвязан праздничным зеленым кушаком, под кафтаном виднеется розовая рубашка, явно предназначенная для особых случаев. Черные, вьющиеся волосы, румянец на все щеки, светлые усы, несомненно, предмет гордости их обладателя. Все вышеизложенное отражено в рисунке подписи: левый наклон, нажим заглавных букв, подчеркивание подписи в виде ниспадающего серпантина.

В то же время, принципиально другое настроение художника «засекречено» в его подписи на картине «Стрекоза». На картине "Стрекоза", написанной И.Е. Репиным на даче в Мартышкино под Петербургом, отражены «блеклыми» красками яркие черты характера дочери художника – Веры. Для детских портретов мастера характерно любование непосредственностью юных существ, их беззаботной радостью бытия. В данном случае *импрессионистски* выполненная фактура подписи отражает детскую непосредственность и беззаботность человеческой души.



Стрекоза. 1884 год

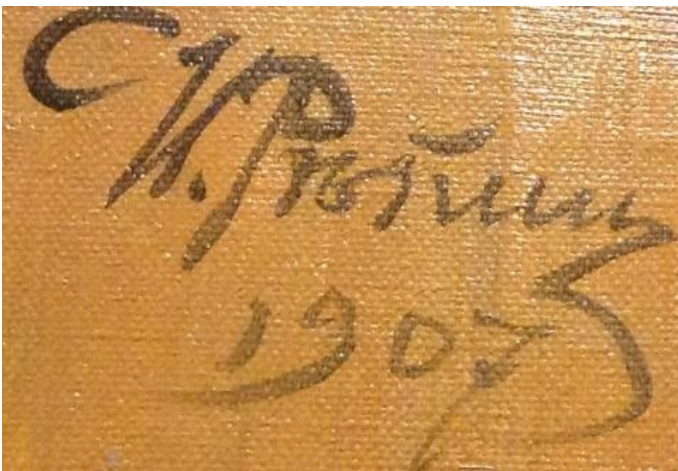
Современными исследователями установлено, что каждая профессия характеризуется определенным комплексом признаков, выявляющих собою отличительные стороны данной профессии. «Никто не станет отрицать, что профессия ученого значительно больше требует способности к систематическому, последовательному, логическому мышлению, нежели профессия композитора или дирижера оркестра; точно так же несомненно, что авиатор должен обладать большей смелостью, решительностью и самообладанием, чем мелкий торговец, все время проводящий за своим прилавком» [3].



Портрет великого князя Михаила Николаевича председателя государственного совета 1902 года и подпись И. Репина

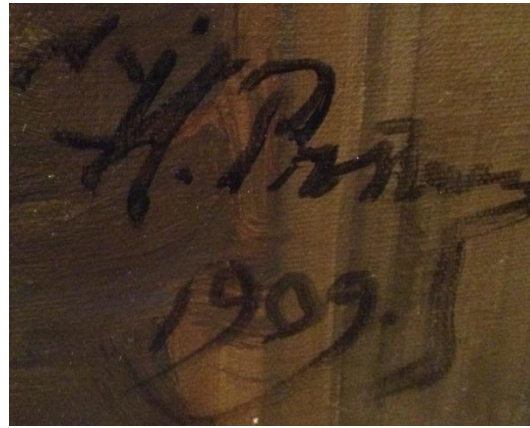
«...наша задача – содержание, лицо, душа человека, драма жизни, впечатления природы, её жизнь и смысл, дух истории, – вот наши темы, как мне кажется, краски у нас орудие, они должны выражать наши мысли...», – писал И.Е. Репин И.Н. Крамскому 31 марта 1874 года. В данном случае всю важность и государственно-чиновничью напыщенность личности, И.Е. Репин показал красками и «рисунком» подписи. Трудно не заметить с какой легкостью и педантичностью передает И.Е. Репин черты характера и сам образ великого князя красками, и параллельно с этим, показывает нам свое состояние души «рисунком» автографа.

Накладывают отпечаток на почерк и занятия письменным трудом, хотя необходимо в данном случае подразделять этот труд на две основных группы: механический и творческий. При первом – буквы будут очень ясные, почерк будет весьма близок к каллиграфическому, заглавные буквы часто снабжены специфическими «канцелярскими» завитками. Второй же чаще всего неразборчив, в отдельных деталях даже некрасив, но образует одно гармоническое целое благодаря легкости, быстроте и свободе, с которыми он исполнен, например, почерк ученых, литераторов. Однако следует подчеркнуть, что графология не позволяет по почерку определить точно род занятий испытуемого. Она может быть только определенным ориентиром в плане векторного определения рода занятий человека. Ярким тому свидетельством является на наш взгляд портрет трудовика и подпись И.Е. Репина, в котором автор рисует крепкого крестьянина, активного, молодого, не *мироеда* 80-х годов, но совсем не «идеалиста», а представителя кулачества нового типа. Кстати, образ трудовика (представителя трудового народа) Репин показал в автографе средним нажимом, правым наклоном почерка и ниспадающим серпантином (признак скрытой сентиментальности человека).



Портрет трудовика. 1907 год

Совсем по-другому передается нам душевное состояние И.Е. Репина, во время работы над картиной «Самосожжение» Гоголя в 1909 году. Вся трагедия «гоголевской» души представлена И. Репиным красками огня, «пожирающего» творчество гения, но именно черной краской и уверенным нажимом с элементами сентиментальности, Репин констатирует «самосожжение» Гоголя-творца «рисунком» автографа.



В заключении хотелось бы заметить, что, рассматривая науку графологию как философскую дисциплину, не стоит преувеличивать её возможности, чрезвычайно важно иметь в виду тот факт, что анализ почерка не позволяет отгадывать или предсказывать судьбу человека. Графолог может рассказать человеку о его характере, склонностях, способностях, темпераменте, привычках, что позволит человеку координировать свои действия. Каким образом он использует знание о чертах своей личности для того, чтобы определить свою будущую жизнь, не входит в компетенцию графолога. Все, что может сделать графолог – это указать на наличие сильных и слабых сторон испытуемого. В свою очередь последний может воспользоваться полученной информацией графолога, а также, используя тестовые задания, укрепить в дальнейшем свои достоинства и свести к минимуму свои недостатки, поскольку «почерк автора, как и все произвольные действия человека, имеет сходство с его характером». Известный немецкий исследователь начала XX века Уильям Преер доказал всему миру, что «почерк человека есть почерк его индивидуальности». Сегодня актуальность подобных высказываний ни у кого не вызывает сомнений уже потому, что почерк, как и росчерк, читай подпись, никогда не лжет, просто люди иногда неправильно его истолковывают [2, с. 23].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кравченко, В.И. Секреты почерка / В.И. Кравченко. – СПб.: ГУАП, 2007. – 148 с.
2. Кравченко, В.И. Человек и его почерк или «познай самого себя: монография / В.И. Кравченко. – СПб., 2019. – 160 с.
3. Лазурский, А.Ф. Классификация личностей / А.Ф. Лазурский. – Л., 1925.

Материал поступил в редакцию 15.10.20

I.YE. REPIN IN PAINTING AND PEN STROKE: “ARTISTIC” NARRATIVE

V.I. Kravchenko, Doctor of Philosophical Sciences, Professor at the Department of Philosophy
Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Russia

Abstract. *The author offers an unconventional method for studying the nature of man as a tribal being based on the laws of graphology. The novelty of such a study is the fact that for the first time the opportunity is presented to study the personal qualities of the character of the artist – creator, not only in colors, but also in the stroke of his pen.*

Keywords: *artist, paintings, paints, handwriting, nature, nature, gender, person, character, letter, autograph, stroke, graphology, relevance.*

UDC 821.512.122:82-1

GENRE OF FAIRY TALES IN THE WORKS OF Y. ALTYSARIN

Zh.A. Rustemova, Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
 Karaganda State University named after E.A. Buketov, Kazakhstan

Abstract. *This article analyzes the author's fairy tales of Y. Altynsarin in comparison with Russian literary fairy tales and identifies their specific thematic, genre, and language-style features. Based on the research, the author presented conclusions concerning the origins of the Kazakh literary fairy tale, the influence of the Russian literary fairy tale on it, and the history of its development. The realities of the era that gave birth to Y. Altynsarin's fairy tales and the style of writing fairy tales by individual authors did not remain out of the author's field of view. Based on concrete examples, the article substantiates the author's thoughts on the issue of considering The stories of Y. Altynsarin as author's fairy tales.*

Keywords: *literary fairy tale, author's fairy tale, fairy tale-poem, fairy tale-story, translated fairy tale, fairy tales in the author's narration.*

Pioneers of writing models of fairy tale stories for children in the XIX century were Y. Altynsarin, at the beginning and middle of XX century M. Kopeev, S. Mukanov, S. Erubaev, Zh. Aimauytov, O. Turmanzhanov, K. Abdikadyrov, B. Bulkyshv, A. Nurshaikov continued this tradition, and in 70-80s followed by M. Gumerov, K. Tolybaev, S. Sauytbekov, R. Abilkadyrova, D. Akhmetov, A. Seidimbekov, Zh. Almashev, M. Etekbaev, A. Kosanov, N. Akyshev and others.

Before identifying genre peculiarities of fairy tale stories, first of all, it is essential to familiarize with their sources of origin, the impact of Russian literary fairy tales, history of development, the reality of the era, which created this genre, and writing manner and style of individual authors. Every era's literature has its peculiarity, aims and objectives, which correspond to the historical process, the events of that time. Every era inclines to a particular genre and topic. Kazakh fairy tale story emerged as a genre while European literature fairy tales were gaining enormous achievements. Now let us have a thorough look at the achievements of Russian prose fairy tales.

In the second half of the 18 century, allegorical fairy tales from European literature reached Russian literature. The most superior ones belonged to Charles Perrault. This genre was enriched by the rich traditions of folk tales on the Russian ground. If we have a look at the experience of the world children's literature, we find out that powerful poets often versified popular fairy tales and legends, preserved by folk, in a new way. Thus, romantic writers discovered the fairy tale genre for "high" literature. The childhood world and the fairy tales world turn into the one whole world in A. Pogorelskii's fiction "The black chicken or the subterranean inhabitants". As for V.F. Odoevskii, who lived in this period, classified the scientific and educational fairy tale genre.

In the second half of the 19 century, the fairy tale genre altered along with the development of romantic tendencies. The literary fairy tale was losing a direct connection with the folk tale, and changing into allegory, symbol poetry. V. Garshin's, N. Garin-Mikhailovskii's, Vagner's fairy tales belonged to symbolic romantic fairy tales. Primarily, the fairy tale was not targeted to children. The fairy tales and myths of the ancient times and Pushkin's, Ershov's, Perrault's, the Grim brothers' fairy tales were not written for children. Over time, an adult man refused to go in the wake of a romantic worldview and began to rely on the rational mind. This phenomenon, created by the spirit of times, triggered writing literary fairy tales appropriate to children's world. The authors of such fairy tales were K.D. Ushinskii, L.N. Tolstoi.

K.D. Ushinskii highly evaluated the aesthetic and moral potential of folktales, as a result of it, several fairy tales were written. His fairy tales ("The mischievous tricks of the old winter", "The conflict of the trees", "The little mouse"), written in anthropomorphism method (speaking like a man), became a model for subsequent writers, in other words in 20 century this genre was developed in V. Bianki's writing and called "tales-untales". K.D. Ushinskii included the folk tales as "The native word", "The children's world", which he heard as a child, into the textbooks of primary school children. His folk tales "The golden little egg", "The crown knot", "The bun", "The crane and the heron", "The fox and the goat", "The fox and the wolf", "The man and the bear", "The geese", "The brother Ivanushka and sister Alenushka", "Sivka Burka" and others still appeal readers today. L.N. Tolstoi's personally narrated fairy tales ("Lipuniushka", "How did the man share the geese", "The fox and the blackcock") and own fairy tales written without

poetic tools (initiative, repetition, other fairy tale formulas) emerged. The writer, first of all, conveys deep thoughts and spirits of the folk tales. His fairy tales created on the original plots of Eastern folklore (“The righteous judge”, “The vizier Abdul”, “The tsar and the kestrel”, “The tsar and the shirt” and others) also make up a special group. In this regard, it is necessary to note that K.D. Ushinskii and L.N. Tolstoi had an impact on the development of Kazakh fairy tale stories. The reason is the birth and development of Kazakh fairy tales is closely connected with the name of Kazakh enlightener Y. Altynsarin, who took advantage of these writers’ fiction works in 19 century with great discretion.

What can we consider as a fairy tale among short stories of Ybyrai, which make up Kazakh literary prose? Which of them were written without any changes directly from folk words? Which of them were altered and complemented or created from imagination? Let us find answers to these questions. A. Derbisalın, the researcher who studied Ybyrai’s legacy, in his book “The authorship of Ybyrai Altynsarin” not only names the fairy tales included in “Kazakh chrestomathy”, but gives information on the time and the way the fairy tales were published, and analyzes content-related and artistic peculiarities. A. Derbisalın’s statement “Altynsarin conveys the folk legend precisely and completely in the story “The animals conflict” [1, p. 34] can refer to other folk tales as “The black hero”, “The black sword”, “The golden comb”, “Tazsha bala” (the bald boy), which he offered to children without any changes. It is a valuable review because it says “Altynsarin was totally aware of children’s psychology when choosing the fairy tales” [1, p. 34].

Thus, Y. Altynsarin selected and owned ancient folk tales like Russian writers K.D. Ushinskii and L.N. Tolstoi. He might have added more or less complements because it is necessary to take into account linguistic and stylistic peculiarities. Hence, they are thought to be the fairy tales narrated by the author. A. Derbisalın states two peculiarities regarding one of the top fiction works of Altynsarin “The rich boy and the poor boy”; the first one is given with high precision: “firstly, the enlightener’s progressive thinking is seen in the story: the story teaches a reader to work hard, to learn and understand life mystery and concludes that life and nature do not give anything for no reason in particular, but the thing is to win and conquer it” [1, p. 34]. The second peculiarity is “Secondly, the fiction demonstrates the writer’s social concept and which class’s future he hopes for” [1, p. 34]. Also, the researcher compares this story with Saltykov Shchedrin’s short novel fairy tale called “How one peasant man fed two generals” in order to “understand and assess its idea content”; and concludes “Altynsarin was also in the progressive position from the perspective of the idea because Saltykov Shchedrin and Altynsarin’s fictions have similar titles, similar plots in some cases, and both of them reveal loathsome life events and class segregation” [1, p. 34].

It may be essential to mention Altynsarin’s fiction works called “Satemir khan”, “Silinshi khanym”, “Atymtai Zhomart”, “Baiuly” (name which means the rich man’s son), which glorify business activity, quickwittedness, generosity, kindness of the governors and wealthy people. From our point of view, the last interpretation of A. Derbisalın regarding the story “The rich boy and the poor boy” seem to need a fresh approach. In this regard, it is appropriate to recall an academician S. Kirabaev’s statement: “Once we used to review and assess literary process and individual writers’ fiction works mainly from the class perspective. It had own principles and necessities” [2, p.28]. In this story, occasionally called “Asan and Usen”, as we notice, there are no episodes, which show superiority of one boy over another, in other words, it does not criticize the rich boy’s awkwardness and does not praise the poor boy’s nimbleness, also there are no episodes which criticize the rich boy’s clumsiness in life, yet there is lively beautifully written description, which suits a child’s concepts and which has disciplinary and educative value. When we think about “Saltykov-Shchedrin’s tales” two fictions called “How one peasant man fed the general” and “The rich boy and the poor boy” come into mind straight away, similar in topic and plot, which implies that at a particular degree they have the same fairy tale features. Among modern Russian literary theorists, the Russian children’s writer D.N. Mamin-Sibiriyak’s fiction works as “The Little Grey Neck”, “The old sparrow” are newly observed from the genre perspective: “They are often ranked as the stories, although it is arguable to refer them to the fairy tale genre” [3, p. 249]. It is obvious that, research is needed whether to refer fiction works to the fairy tale genre, which are considered to be stories now.

How can mentioning of Y. Altynsarin’s name among literary fairy tale authors in the dictionary “Literature theory” be explained from the perspective of his other fiction works? In this regard, the plot similarity draws attention between the Kazakh oral fairy tales “The wolf and the man”, “Vice to virtue” and “The child’s deceit” in the chapter “The stories like translations” of the book “The nation having art and knowledge”, published in the publishing house “Zhalyń” in 1991. The motive similarity of the fairy tales is seen from meditating mischief to the person who did good, in other words, the wolf which intended to eat the man, who set it free (“The wolf and the man”), the bull which goes the sheepman and the sheep, who took it out of the pit (“Vice to virtue”), the snake which intended to kill the man, who set it free from the trunk under the stone (“The child’s deceit”) show the idea similarity of three stories. The fact that the boy named Alim saves the man from the wolf, the fox and the snake and there is nobody who can try to outwit the going bull is the peculiarity of the fiction work. “...The Kazakh citizen Altynsarin tried to convey the main idea of the fiction work while translating from Russian to Kazakh readers, without translating word for word but making it suitable for his nation’s concepts. For example, (...) L. Tolstoi’s Russian fairy tale “The tsar and the shirt” is equivalent to Y. Altynsarin’s “The happy man” [3, p. 269] this interpretation shows that Altynsarin’s story is the translated fairy tale and proves that his fiction works translated from Russian have specific features. Hence, Y. Altynsarin can be named as a literary fairy tale author since his fairy tale stories, translated fairy tales and his original fiction works, based on folk stories, are similar to the fairy tale in terms of content, idea and plot. In further researches regarding Ybyrai’s legacy “Y. Altynsarin’s stories play a great role along with his poems. The story – the small-scale literary fiction written in prosaic words is called differently, sometimes the story, sometimes the novella, in folklore – the fairy tale, but everything is small and is remembered easily” [4, p. 11], we notice that the writer’s stories can refer to fairy tales.

The fairy tale story turned into a tree branch that has just begun budding. It took the sprout from Altynsarin's fairy tale stories and aspired to the sky and the sun. Altynsarin's model of writing fairy tale stories was noticed clearly in the primary steps of Kazakh fairy tales. Other authors, who also wrote fairy tale stories, took advantage of folk stories skillfully in their purposes.

REFERENCES

1. Derbisalin, A.Zh. Ybyrai Altynsarinnin zhasuzhylyk kysmeti [About the writing activity of Ibrai Altynsarin] / A.Zh. Derbisalin. – Almaty: Kazakhstan, 1965.
2. Kirabaev, S. Adebietimisdin aktandak betteri [The white pages of our literature] / S. Kirabaev. – Almaty: Bilim, 1995.
3. Russkaia literatyra dlia detei [Russian literature for children]. – Moscow: Academy, 1998.
4. Ybyrai Altynsarin tagylymy [Teaching of ybyrai Altynsarin] / Ybyrai Altynsarin. – Almaty: Zhasyzy, 1991.

Материал поступил в редакцию 30.10.20

ЖАНР СКАЗКИ В ТВОРЧЕСТВЕ Ы. АЛТЫНСАРИНА

Ж.А. Рустемова, кандидат филологических наук, доцент
Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Казахстан

***Аннотация.** В данной статье проанализированы авторские сказки Ы. Алтынсарина в сопоставлении с русскими литературными сказками и выявлены их специфические тематические, жанровые и языково-стилевые особенности. На основании проведенных исследований автором были представлены выводы, касающиеся истоков казахской литературной сказки, влияния на нее русской литературной сказки и истории ее развития. Не остались вне поля зрения автора и реалии эпохи, породившей сказки Ы. Алтынсарина и стиль написания сказок отдельными авторами. В статье на основе конкретных примеров обосновываются мысли автора по вопросу рассмотрения рассказов Ы. Алтынсарина как авторских сказок.*

***Ключевые слова:** литературная сказка, авторская сказка, сказка-поэма, сказка-рассказ, переводная сказка, сказки в авторском повествовании.*

Jurisprudence
Юридические науки

UDC 340

**THE STATUS AND FUNCTION OF JUDICIAL
PRECEDENT IN CHINA'S PRIVATE INTERNATIONAL LAW**

Liu Yitong, Associate Professor
Beijing Normal University, China

Abstract. *With the increasing number and complexity of foreign-related civil and commercial cases, China's current private international law legislation has been difficult to adapt to the ever-changing needs of handling international civil and commercial cases. This article aims to explore the feasibility of introducing the precedent system into the field of private international law, so as to improve and develop China's private international law, through the research on the status of foreign precedents in private international law, as well as attitude towards private international law in recent years.*

Keywords: *precedent, international private law, case guidance system.*

1. Precedents in international private law

1.1. Case, precedent and case law

'Cases' are typical and meaningful statements of events that people experience in life. It is a deliberate interception of the story that people have experienced. Cases are of great significance to people's learning progress, such as a court's judgement or a company merger and acquisition handled by a lawyer. Case-based study is an effective teaching approach. Some people believe that cases are typical events with conflicts that actually occur, while some believes that a case is an instance of events in which scholars are interested. To synthesize these two views, the so-called 'case' in this article refers to the description of typical events that happened and captured by certain people.¹

Other than the term 'case', 'precedent' is also used in daily life. The term 'precedent', derived from common-law system, refers to 'judicial precedent'. To define 'precedent', it is "a previous case or legal decision that may be or (binding precedent) must be followed in subsequent similar cases"². It is "an action or official decision that can be used as support for later actions or decisions; esp., a decided case that furnished a basis for determining later cases involving similar facts or issues"³. In the Chinese *Law Dictionary*, it is defined as "a judgment used as the basis for the court to decide a case. In the British legal system, it determines that higher-level cases have legal binding force on lower-level courts to try similar cases, which is one of the manifestations of law".

1.2. Precedent in common-law system

The definition of precedent implies that in common-law system precedent has two characteristics. One is that it determines the judgments or rulings, that is precedent produce rules of precedents. In common-law countries, new legal rules or a new interpretation of the law can be formed through precedents. As the source of the common law system, a precedent is the prerequisite for its binding force. Another characteristics is that precedents play the role of a leading card. The legal meanings created by precedents that conform to the principles, rules, or interpretations of justice are quoted in the judgments of similar cases, becoming the authoritative basis for the trial of similar cases in the future. This kind of role of a leading card is embodied in common-law countries as *stare decisis* (or doctrine of precedent), under which the higher level courts have binding force on lower courts or even the courts themselves. Scholars from civil-law countries have various opinions upon whether to follow the *stare decisis*, but, still, *stare decisis* has its guiding role in many civil-law countries.

Caselaw, which is "the law to be found in the collection of reported cases that form all or part of the body of law within a given jurisdiction"⁴, "refers to a court decision that can be used as a precedent to decide a case. Generally speaking, in contrast to statutory law, it is an important source of common law. According to the case law system, the legal rules in a certain judgment are not only applicable to the case, but also often used as a precedent to be applied to future cases under the jurisdiction of the court or lower courts. As long as the basic facts of the case are the same or similar, they must be handled in accordance with the rules set by the precedent. This is the basic principle of caselaw"⁵. Therefore, it is not difficult to see that caselaw refers to the general term of a set of principles and rules established by judicial decisions in actual cases. It is a source of legal form that is different from statutory law or other forms of law. "Same case, same judgment" is the basic principle of caselaw. The creation of legal rules or principles is the essence of caselaw⁶.

In the common-law system, caselaw generally refers to the judgment of a higher court. To be precise, it is the legal principles or rules contained in a judgment and has its binding effect and persuasive effect on a lower court (or even the court itself)⁷.

Caselaw is a complex legal system, which is composed of many different subsystems. The fact that a court issues some precedents and gives them legal effect does not mean that a caselaw is formed. The constitution of caselaw requires a team of judges with sophisticated legal standards and high professional ethics to ensure the typicality and universality of the law; it also requires an independent judicial space to ensure the freedom of independent trial of cases; and requires scientific, flexible and meticulous legal thinking methods to protect the persuasiveness of cases.

1.3. Precedent in civil-law system

Take Germany, a typical civil law country, as an example. *Grundsatzentscheidungen* (judgments of prior principle), which are judgments or rulings made by a higher-level court or the highest level court, plays an important role in judicial practice. It concerns the first interpretation of legal issues of fundamental interests, and concerns the fundamental change in the application of law⁸. In Germany, *Grundsatzentscheidungen* are usually made by Federal Court of Justice and Federal Constitutional Court. Moreover, considering the special legal position of Federal Constitutional Court, *Grundsatzentscheidungen* made by it have immediate legal force and far-reaching effect.

2. The status of precedents in China's private international law

The paper will analyze the status of precedents in China's private international law based on some former practical practices adopted in China's judicial practice.

2.1. Guiding cases

The Supreme People's Court has been publishing typical cases in *Gazette of the Supreme People's Court of the People's Republic of China* since 1985, in which declares that the Supreme People's Court will, in accordance with Article 11, paragraph 1 of the *Law of the People's Republic of China on the Organization of the People's Courts*, conclude that the case "can be used as a reference to all people's courts of all levels" and that the published cases must be discussed and determined by the Judicial Committee of the Supreme People's Court. That marks the actual birth of the case guidance system of the people's courts. On the Conference of National Court Judicial Reform held in Beijing on November 23, 2007, Xiao Yang, President of the Supreme People's Court, affirmed the establishment and enhancement of case guidance system. He emphasized that a case guidance system should be established in response to China's vast territory and large population, and give full play to the exemplary role of typical cases. He listed two situations in which the Supreme People's Court can give out a sentence and provide lower courts with suggestions on sentencing similar cases: (a) when there is no clear stipulation in the law for a new type of case; (b) when the original judgment is no longer appropriate due to changes in situations. Xiao also acknowledged the act that if not contradicts the cases published by the Supreme People's Court, the higher courts can issue cases to guide the trial work of the lower courts.

After years of practice, the Supreme People's Court issued the *Provisions of the Supreme People's Court on Case Guidance* on December 9, 2010. The promulgation of this regulation is of great significance to overcome the existing phenomenon of inconsistent judicial standards. Hu Yunteng, director of the Research Office of the Supreme People's Court explained on a press conference that different from the system of case judgment in the common law, China's case judgment uses cases to give directions for the accurate understanding and application of the law. Rather than interpreting law and determining rulings and judgments, guiding cases interpret, clarify, and refine law and remedy the ambiguity or even omissions of legal provisions. Therefore, the reason for establishing the case guidance system is to improve the standardized exercise of judicial discretion, and enhanced uniformity in the application of the law⁹.

On June 2, 2015, the Supreme People's Court issued the *Detailed Rules for the Implementation of the Provisions of the Supreme People's Court on Case Guidance*, which further clarified the standards, recommended subjects and procedures of guiding cases, and explained how to refer to the application of guiding cases, for improving and developing the socialist judicial system with Chinese characteristics.

The promulgation of the above two provisions undoubtedly enhances the status of domestic cases in court cases, and it has also played a strong and positive role in promoting the status of foreign-related cases in private international law.

2.2. Judicial interpretation

The sum of the cases reviewed and compiled by the Supreme People's Court, the concluding opinions, judicial interpretations, replies, and letters made by the higher courts and the Supreme People's Court on the handling of specific cases are parts of the constitution of the legal sources of China's private international law. Although these are not the source of law in domestic law and cannot affect the trial work of lower or equivalent courts, there are too few conflict rules that can be based on in foreign-related fields (there were only nine articles in Chapter 8 of *General Principles of the Civil Law of the People's Republic of China* [*General Principles*] before 2011; only seven excepting for the explanation of the status of international treaties and the reservation of public order). These judicial interpretations, approvals, reply letters or replies, then, play a role in filling the legislative gaps in the specific cases for lower courts and can be regarded as precedents in the field of international private law.

3. The function of precedents in China's private international law

3.1. Interpreting law

Statutory law is general and abstract. One of the most important task for a judge in a case is to explain and interpret statutory law. Therefore, it is necessary for a national authority to issue the interpretation of statutory law in judicial practice. For instance, the *Official Reply of the Supreme People's Court on Authorizing People's Courts to Accept the Cases Filed that Chinese Citizens Residing Abroad Have Filed Lawsuits in the Courts of Two Countries* on September 18, 1985 states that "Zhang Xuefen, a Chinese citizen living in the United States, has filed a lawsuit in a Chinese court as well as a US court for divorce from He Anting, who lives in China. The US court has made a judgment. The Higher People's Court of Shanghai Municipality is approved to make its ruling. In accordance to Article 20 Paragraph 1 of the *Civil Procedure Law of the People's Republic of China (For Trial Implementation)*, in the case that Zhang has not withdrawn the lawsuit in the Chinese court, the appellate court may make a ruling, not affected by whether a foreign court accepts the same case or makes a ruling¹⁰.

Another example is that Intermediate People's Court of Dalian City accepted the case on the application of Gomi Akira (A Japanese Citizen) to Chinese court recognize the judgment made by the Japanese court as well as the orders on credit distraintment and credit transfer. After accepting the case, the Intermediate People's Court of Dalian City asked the Higher People's Court of Liaoning Province for instructions on the trial of the case. After consideration, the Higher People's Court of Liaoning Province held that there were no corresponding legal provisions and precedents in China at the time, and the foreign-related cases had a great impact, so it again applied to the Supreme People's court for instructions in the document (1994) Min Wai Zi No. 72. After review, the Supreme People's Court stated in its reply that upon deliberation, there are neither international treaties concluded or acceded to between China and Japan on the recognition and enforcement of judgments nor written orders made by each other's courts. There is no corresponding relationship of reciprocity established between China and Japan. In accordance of Article 268 of the *Civil Procedure Law of the People's Republic of China*, the People's Court shall not recognize or enforce it. Therefore, according to the reply of the Supreme People's Court, the Higher People's Court of Liaoning Province made a ruling on November 5, 1994 to reject the applicant's request.

3.2. Supplementing law

Before the implementation of the *Law of the People's Republic of China on Choice of Law for Foreign-related Civil Relationships* in 2011, the legal application of foreign-related civil relations was based on the application of law in Chapter 8 of the *General Principles*, with a total of 9 articles. Before the promulgation of the *General Principles*, the regulations issued by relevant government departments and the official replies of the Supreme People's Court on are mainly the references for foreign-related civil cases, for example the *Letter of Reply of the Supreme People's Court on the Request to Remarry of the One of the Spouse Who Have Been Judged Divorced by the People's Court in Hong Kong, Macao, Taiwan or Aboard* on August 28, 1980¹¹ and the *Official Reply of the Supreme People's Court on the Request from Huang Cuiying to Remarry with Li Youmei Who Is in Taiwan* on October 8, 1982¹². Even after the promulgation of the *General Principles* in 1985, the corresponding nine conflict rules were far from satisfying the rapid development of foreign-related civil relations after the reform and opening-up policy. There are no statutes to apply in some fields and a large number of precedents are in need to fill in the gap of legislation. For instance, the final judgment of the Supreme People's Court on the trademark ownership dispute between Guangdong Light Industry Import and Export Co., Ltd. and TMT Trading Co., Ltd. has become a precedent, filling in the gap of legislative blank in China.

3.3. Strengthening the reasoning and argumentation of sentences and improving the quality of trials

Precedents can also secure the improvement of the quality of judicial documents in China. In practice, the judge's legal reasoning and interpretation ability, and the judge's quality in adjudicating a case are easy to observe from his court judgment. The judicial precedents of the courts play a guiding and demonstrative role in judicial trials. Since the quality of judges and the practice level of judicial trials in China still need to be improved, the guiding and demonstrative role of precedents cannot be underestimated. A good court judgment is more likely to be cited as a law and has more lasting legal force. These factors also urge and encourage judges to write good judgments.

As the foundation of precedents, the court judgment is a reflection of judicial trial experience, revealing the judge's understanding of the specific application of law. It shows the level of legal concept, legal consciousness, law enforcement spirit and various judgment abilities of the judge. Legal argumentation is a process in which legal professionals externalize their inner judgment. It is a process of reasoning. Precedents not only guide the practice of judicial trials, but also secure the improvement the quality of court trials, and maintain national judicial justice.

Notes

1

http://baike.baidu.com/link?url=Bm5orl-yBDRdx80QvHQp0yQokbTF5g2KRiMU0InHN4TcLRAdtAnMyzrzryWiabbo8_RbFvrw1rvGyHs8Bv7NXK. (Accessed: September 16, 2020).

² Oxford Dictionary

³ Black's Law Dictionary (10th ed.). 2014. St. Paul, MN: West Group. P. 1366.

⁴ Black's Law Dictionary (10th ed.). 2014. St. Paul, MN: West Group. P. 259.

⁵ Encyclopedia of China, Law. 1984. (《中国大百科全书》·法学, 中国大百科全书出版社, 1984年版, 第449页)

⁶ Qi, Xiangquan. 2005.

(齐湘泉: “发展与完善我国的判例法制度”, 《天津市政法管理干部学院学报》, 2005年, 第1期。)

⁷ Shen, Zongling. 1998. (沈宗灵: 《比较法研究》, 北京大学出版社, 1998年9月, 第284-285页。)

⁸ <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Grundsatzentscheidung&oldid=153683473>. (Accessed: September 3, 2020).

⁹ Legal Daily. 2011. (《最高人民法院研究室主任胡云腾——

人民法院案例指导制度的构建》, 《法制日报》, 2011年7月28日).

¹⁰ Ma, Yuan. 2001. (马原主编: 《婚姻法继承法分解适用集成》, 人民法院出版社, 2001, p270.)

¹¹ *ibid*, p. 88.

¹² *ibid*, p. 90.

Материал поступил в редакцию 19.11.20

СТАТУС И ФУНКЦИИ СУДЕБНОГО ПРЕЦЕДЕНТА В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ КИТАЯ

Лю Итун, доцент

Пекинский педагогический университет, Китай

Аннотация. В связи с усложнением и увеличением числа связанных с иностранными делами гражданских и коммерческих дел нынешнее законодательство Китая в области международного частного права трудно адаптировать к постоянно меняющимся потребностям рассмотрения международных гражданских и коммерческих дел. Цель данной статьи – изучить целесообразность внедрения прецедентной системы в сферу международного частного права с целью совершенствования и развития китайского международного частного права путем исследования статуса иностранных прецедентов в международном частном праве, а также отношения к международному частному праву в последние годы.

Ключевые слова: прецедент, международное частное право, система прецедентного права.

UDC 340

THE INTERNAL MORALITY OF THE COMMUNIST PARTY OF CHINA'S INNER LAWS AND REGULATIONS

Tian Yangang, Doctoral Candidate of Law School
China University of Political Science and Law (Beijing), China

Abstract. *According to Fuller's analysis of morality, morality of law can be divided into external morality and internal morality, and internal morality is the legitimacy requirement of law in procedure. As a special system of rules, the Communist Party of China's inner laws and regulations should not only have the general internal moral requirements like laws, but also have the special internal moral requirements that include legality, ideological restriction and the dual nature of advocacy and coerciveness. The legitimacy of the Party's inner laws and regulations is the premise of the construction of the Party rules and regulations system. The ideological constraint of the Party's inner laws and regulations is the core content of the Party's inner laws and regulations construction. The combination of advocacy and coerciveness of the Party's inner laws and regulations is the external manifestation of the Party's inner laws and regulations.*

Keywords: *Party's inner laws and regulations, internal morality, legitimacy, ideological constraint, advocacy and coercion.*

There is no doubt that the rule system of human society is rooted in the moral code of human beings. So is the law, and so is the inner laws and regulations of the Communist Party of China as a special rule. With the proposal and practice of the thought of governing the Party by rules and by virtue simultaneously, the construction of the Party's inner legal system of the Communist Party of China has become an urgent task. Therefore, in 2013 and 2018, the CPC issued two five-year plans for the formulation of party regulations. However, due to the relatively backward theoretical reserve of the Party's inner laws and regulations, there are many fundamental theoretical problems to be solved urgently, one of which is the relationship between the Party's inner laws and regulations and morality.

1. Reference of the Morality of Law

Fuller's account of the morality of law is undoubtedly adequate. As a representative of the new naturalism law, Fuller put forward two groups of moral concepts when demonstrating the morality of law. The first set of moral concepts is the morality of duty and the morality of desire. The second set of moral concepts is the external moral and internal moral of the law. The morality of desire represents the moral ideal of the highest good, and is the virtue of the human being with the highest quality and the best human society. The morality of duty is the basic social moral principles, and these principles is the must of everyone and the human society. If the lack of the duty morality, even if it is one of, for the individual, it means whether the person can dissolve into and be accepted by society; for society, it means whether the basic social order can be sustained.

The external morality and internal morality of law are the criteria for evaluating the legitimacy of law. Since the ancient Greek tradition of natural law, the external moral of law that is the moral goodness is regarded as their legal criteria. The good law is the real law, and a bad law is not the law. As to what is the good law, there are different standards in different value theory. In the rule of Aristotle, good is the standard. For the theologians the standard is god's instructions and will. For the utilitarianism, that is joy and happiness. The relativity of external moral standards sometimes makes the legitimacy of the law at a loss, so the positivist jurists represented by Hart do not accept this. This non-acceptance stems from a recognition of the limitations of medieval theology on thought and human bondage. The aim of positivist is to "free the law from the moral zombies that still cling to the law" [4]. "From ancient Greece to modern Europe, laws largely reflected moral requirements, and even in the decadent Middle Ages, rigid theological morality became the only basis for making laws (thus seriously killing human nature). Just because of this, since the Renaissance, jurists strongly demanded the separation of law and morality. Only by being separated from morality can law gain its own independent status and promote the construction of modern society ruled by law" [25]. Fuller's focus is not so much on these external standards of moral evaluation, but on the intrinsic morality of law. In his view, the internal morality of law can make the law to the real law, and should be the procedural legitimacy requirement for the law, which is duty moral for the law.

Fuller believed that law should have eight internal characteristics of legitimacy – internal morality, with which such a law can be the legitimate law. The eight internal morals are: (1) the generality of law: that is, the law's binding force is universal, and it is aimed at the non-specific ordinary people, rather than the specific groups of people. The law is constituted by a series of rules, rather than the application of individual cases; (2) Openness of the law: Laws must be

promulgated and made public to the citizens, who are entitled to know the specific provisions of the law. This is their right; (3) The non-retroactivity of law: Fuller generally opposed the retroactivity of law. He believed that the function of law included that citizens could adjust their own behaviors according to the provisions of existing laws. However, retroactivity would make citizens at a loss how to do with their own behaviors; (4) The clarity of the law: the law should be infused with common sense judgment, and the language of the law should be clear and accurate, not vague and misleading; (5) consistency of law: the law should have no conflict or contradiction between different laws; (6) the feasibility of the law: The requirements for civil acts arising from the provisions of the law should be feasible. Ordinary citizens are likely to implement the provisions of the law, and the law cannot require citizens to do impossible things; (7) The stability of laws. Laws should be kept stable within a certain period of time and too frequent amendments should be avoided; (8) Consistency between official acts and laws: The implementation of the laws and the results thereof by the organs of state power shall conform to the effects to be achieved by the rules of law [3].

According to Fuller's analysis of internal morality, internal morality is essentially a formal and procedural legitimacy. If the law is taken as a general rule, the Party's inner rule is a special rule, which should also meet the internal moral requirements of Fuller's law. But party rules cannot be equated with laws. The Party's inner laws and regulations are of extraordinary significance to the social and political governance of contemporary China. As Party's inner rules are special rules, even in China, it is necessary to analyze the inner morality of the Party's inner rules as special rules. The special inner morality of the Party's inner laws and regulations is the cornerstone for the existence of the Party's inner laws and regulations and the construction of the Party's inner laws and regulations system. As a special rule system, the internal morality of the Party's inner laws and regulations should at least include legality, ideological restriction and the dual nature of advocacy and coerciveness.

2. Internal moral basis of the Party's inner laws and regulations: legitimacy

As an important normative component of China's national governance system, the CPC's inner laws and regulations are an important part of the construction of socialist normative system with Chinese characteristics. They are also inseparable from the review of the relationship between the general normative system – national laws. What kind of logical relationship should the Party's inner regulations and national laws be? This is the key question concerning the status, nature and function of the Party's inner laws and regulations.

The legitimacy of the Party's inner laws and regulations should begin with a false proposition: "Which is greater, the Party or the law?". The party's laws and regulations related to this issue are "Which are greater, the Party's inner laws and regulations or the laws?". The question of "Which is greater, the Party or the law?" was raised as early as the 1980s. At that time, some party's leaders or party organizations in some localities failed to act in accordance with the law, or interfered in the investigation or hearing of judicial cases, and placed their individual power above the law. As the situation of these cases was enlarged and vulgarized, it became a question of "Which is greater, the Party or the law?". When this question is used with ulterior motives, it became a question to the socialist system and the socialist rule of law. Of course, the question has now been settled down. At the beginning of 2015, General Secretary Xi Jinping pointed out in a seminar on implementing the guiding principles of the fourth Plenary Session of the 18th CPC Central Committee and comprehensively promoting the Rule of Law to major provincial and ministerial-level officials: "The Party or the Law 'is a political trap and a false proposition. We must not be vague or vague about this question, but give a clear answer' [21]. The true proposition behind the false proposition of 'Party or law' is 'power or law'. There is no doubt that law is greater than power. Power must be exercised within the framework of the law, in conformity with the provisions of the Constitution and laws, and must not be exercised in violation of the Constitution and laws. This is a base rule. This is true, not only in capitalist societies, but also in socialist societies. Just as the report of the 19th CPC National Congress pointed out, 'Party organizations at all levels and all Party members should take the lead in respecting, abiding by and using the law. No organization or individual is allowed to have the privilege of exceeding the Constitution and the law.

After solving the question of "Party or Law", another question will inevitably be asked: "the Party's inner laws and regulations or Law?" This question arises for two reasons. First, people have an inherent idea: "there are no two masters in every day". There must also be a "boss" in the normative system. One kind of norm has an overwhelming advantage over another. Otherwise, once there is a conflict, there will be no choice for the actor. Such is human nature mind. Another reason is that the party's laws and regulations have some special requirements for party members and their leading cadres, which is leading to such confusion. Such as *Some Guidelines of the Party's Political Life under the New Situation* stipulates that the National People's Congress, the State Council, the Chinese People's Political Consultative Conference, the Central Discipline Inspection Commission, the Supreme People's Court, the Supreme People's Procuratorate, the central and state organs of all departments, the people's army, people's organizations, all localities and all enterprises and institutions, social organizations, the party organizations must strictly implement the CPC Central Committee decision deployment." It also stipulates, "If you have different opinions on a resolution or policy made by the Party Central Committee, you may, on the premise of resolute implementation, make reservations to the Party

organization, or, in accordance with organizational procedures, submit your opinions to the party organization at a higher level until the Party Central Committee puts forward your opinions." Thus, the question arises: if the implementation of Party resolutions and policies conflicts with the law, should it be done in accordance with the Party laws and regulations, or the law?

For these two reasons, the question of whether the party's laws and regulations or the law is greater seems to be reasonable. But in fact, it has its fatal logical errors. In order to determine which is the "boss", the Party's inner laws and regulations or laws, its logical premise is that they are in the same system. As within the category of national law, when compared with the constitution, the laws, administrative regulations and departmental rules, the constitution is greater than the law of course, and the law has higher legal authority than administrative regulations. The lower rate laws and regulations shall not conflict with the higher rate of laws and regulations. However, the Party's inner laws and national laws are not in the same normative system. The objects of the two norms are different. The behaviors of party members and party organizations are regulated by the Party's inner laws and regulations, and the national law regulate the general subjects of the state – citizens, enterprises, social organizations, state organs, etc. Of course, for a party member or party member leading cadres, there will be status competition and cooperation, both its citizenship and party member or party member leading cadres identity, then he will be both subject to the national law and party laws and regulations constraints. In the same way, the Party organizations must also be bound by the Party's laws and regulations and national laws. When the Party organization acts as a subject of market activities, such as the purchase of goods or services, its market activities will also be bound by the contract law and other national laws. Therefore, the restriction of the Party's inner laws and national laws on the same subject depends on what kind of activities they carry out in what kind of identity. when belonging to the category of national laws and regulations, they are regulated by national laws and regulations, and when belonging to the category of the Party's inner laws and regulations, they are regulated by the Party's inner laws and regulations. Of course, some acts of party members may also be subject to Party's and national laws at the same time, because these acts trigger mechanisms within the Party's and national laws at the same time. For example, illegal and criminal acts of party members may be subject to sanctions under the national laws on the one hand, and disciplinary action by the Party on the other hand. However, the two types of sanctions are different. The sanctions imposed by national laws are restrictions on freedom and property punishment, and the sanctions imposed by party laws are disciplinary measures, and the most serious one is expulsion from the Party, which limits or deprives the party's political identity. It is also because the Party's laws and regulations and national laws are in different normative systems that the CPC's Regulations on Disciplinary Actions, when being amended, substantially deleted the duplicates of the laws and regulations of the State, thus solving the problem of the separation of laws and disciplines. Therefore, it is meaningless to compare the "greatness" – effectiveness or rank – of norms within two different systems. This question is also a false proposition.

However, there is still a requirement for the legitimacy of the Party's inner laws and regulations, which is also a special internal moral requirement of the Party's inner laws and regulations as a special norm with Chinese characteristics. The legitimacy of the Party's inner laws and regulations first comes from the legitimacy requirement of the party's behavior. The essence of socialist rule of law is that all subjects must act within the framework of the Constitution and the law, and no one has the privilege of exceeding the Constitution and the law, including members of the Communist Party of China (CPC), leading Party cadres and Party organizations at all levels. "As a ruling party, our Party's ability to govern in accordance with the law, properly lead legislation, and take the lead in abiding by the law and ensure law enforcement will play an important role in comprehensively advancing the rule of law.... Party organizations at all levels must keep their activities within the scope of the Constitution and the law. Leading cadres at all levels must take the lead to follow the law, take the lead in comply with the law, keep the heart of fear to the constitution and the law, firmly establish legal line, not exercise the power which should not be exercised by oneself, not to intervene what is not in accordance with the law, not replace the law by one's words, not suppress the law by power, not utilize the law for own benefits, and when encounter the law matters, not be bothered by inner interest, relative relationship and benefit" [24]. The activities and acts of the Party also include the acts of making the Party's laws and regulations. The Party must not violate the basic principles and provisions of the Constitution and laws when formulating the Party's inner laws and regulations. The premise of governing the Party by rules is to make rules according to law. If the laws and regulations within the Party violate the basic principles and provisions of the Constitution and laws, then "governing the Party by rules" will become the "opposite direction".

The legitimacy requirement of the Party's inner regulations also needs to consider the coherence between the Party's inner regulations and national laws. Party regulations if relate only to the party, the party rules can be a "outside the law reservation", and be not the object adjustment by law, thus, the law seems to not be involved in the internal affairs of an organization, as the distribution personal wealth by parent within the children, or a group for their membership rewards and punishment, and so on. But the question is that the status of the CPC is not a simple social organization, and the role of the CPC's internal laws and regulations is not limited to the restriction of individuals and organizations within its own organizational system. Some scholars put forward the concept of "spillover" of the Party's inner laws and regulations. However, "spillover" is the influence and guidance of the principles, thoughts and ideas of the Party's inner laws and regulations in other fields. For example, the principles of the Eight-point Stipulation may also be used for reference by non-Party organizations, such as some social organizations, to run meetings sparingly and receive

guests at public expense. "Spillover" itself is only a radiation and influence effect, is an indirect effect, rather than a direct effect on the objects. The Communist Party of China is the leading Party of the Chinese state and people. The will of the Party needs to be transformed into the will of the people through legal procedures. "We should be good at making the Party's propositions the will of the state and forming laws through legal procedures, ensuring the effective implementation of the Party's policies through laws, and ensuring that the Party plays its role as the core of leadership in commanding the overall situation and coordinating all parties", [23] Xi said. Moreover, the Party's inner laws and regulations also include those concerning the party's leadership – the Party-guiding laws and regulations, which not only affect CPC members and party organizations, but also directly affect non-Party organizations, organs and leading cadres. Therefore, there are two aspects in the cohesion of the Party's inner laws and regulations with national laws: 1. the transformation of the Party's inner laws and regulations into national laws, and the transformation of the party's views reflected in the Party's inner laws and regulations into the will of the state and the people; 2. the homogeneity of the Party's inner regulations and national laws, in which the party's guiding regulations and laws simultaneously act on state affairs. If the Party's inner regulations are to be transformed into national laws, either to supplement legal norms or to change part of the content of laws through transformation, they must abide by the basic principles, basic ideas and basic rules of laws, and should not be in fundamental conflict with laws. Because of the trend of homogeneity between the party's guiding laws and national laws, the basic principles and ideas held by the two must be consistent. Such as the United Front Work of the Communist Party of China Regulations 's arrangement of non-party's leading cadres in the various organs, embodies the Constitution's requirement of the establishment of the broad patriotic united front of "the socialist laborers, the builders of the socialist matters, the patriots of supporting socialism, the patriots of upholding the reunification of the motherland and dedicating to the great rejuvenation of the Chinese nation".

The requirement of legitimacy also stems from the procedural justice of the transformation from the Party's inner regulations to laws. An important part of the implementation of the party's ideas, including the party's laws and regulations, is to turn the party's ideas into national laws. And this transformation process must be achieved through a legal process. That is, through extensive consultation, we will pool public opinion and turn the will of the Party into the will of the people. "Extensive consultations under the leadership of the CPC reflect unification of democrat and centralization; People agree on common problems, as far as possible, by election, vote, and negotiation before making important decisions." "Consultation requires real consulting, which requires that we decide and adjust our decisions and work in accordance with the opinions and suggestions of all parties before and during decision-making, so as to ensure the implementation of the outcomes of consultation in an institutional way and make our decisions and work better in line with the public opinion and in line with reality" [20]. For example, after the third Plenary Session of the 18th CPC Central Committee set out the requirements for comprehensively deepening reform, the final implementation must fall into specific laws and regulations. Thus, as Xi Jinping pointed out in his speech at the second plenary session of the third Plenum of the 18th CPC Central Committee, "Many of the reform measures proposed at this plenum relate to existing legal provisions. Any major reform must be supported by the law, and if it is necessary to amend the law, it may do so first, and be enacted before being broken in an orderly manner. Some important reform measures that need to be authorized by law should be carried out in accordance with legal procedures" [22]. The reform of Party and State institutions after the 19th National Congress was finally approved and implemented by the National People's Congress.

After the above discussion on the legitimacy of the Party's inner laws and regulations, we can return to the question mentioned at the beginning: How to deal with the conflict of the Party's inner regulations and national laws? To abide by the Party's regulations or national laws? These questions are actually based on the understanding of the capitalist party system. "In an open, modern and pluralistic society, a political party can only represent the 'best interests of the greatest number'. At the same time, because of the tension between the 'parts' and the 'whole' and, to be precise, between the 'parts' and the 'greatest majority', it is impossible for any Western party to represent or at any one time achieve the interests of all social groups simultaneously" [12]. "A political party is not so much an instrument of power, or an institution that grabs power, as a platform to mobilize people and get elected" [5]. But communist parties are quite different. As Liu Shaoqi said: "The interests of the people are the interests of the Party. The Party has no special interests of its own except the interests of the people. The best interests of the broadest masses of the people are the highest standard of truth and of all the actions of our Party members. To be responsible to the people means to be responsible to the Party, and to be irresponsible to the people means to be irresponsible to the Party" [8]. From the above discussion, we can draw a conclusion that this is also a false proposition. In theory, there can be no conflict between party rules and laws. Party laws and regulations are the direct embodiment of the will of the CPC. Laws are made under the leadership of the Party, with fundamentally transforming the party's proposition into the will of the state. Moreover, the CPC represents the fundamental interests of the Chinese people. Therefore, "The national law is not only the proposition of the whole Party, but also the embodiment of the will of the whole party and the whole nation, and is the unity of the will of the whole Party and the whole nation" [10]. Therefore, the Party's inner rules and laws reflect the will of the Party, which is fundamentally the will of the people. Therefore, if the party is taken as a whole or an artificial person, regardless of the actual formulation body or persons, there can be no conflict between the Party's inner rules and national laws.

However, in practice, the Party's inner regulations and laws will certainly be in conflict to some extent, just as there may be conflicts between different laws. The conflict may be inevitable. The existence of this conflict is caused by several factors. Some are objective factors, because of the different formulation time and the situation changes caused between the former and the later laws. Some are human factors. Different makers and legislative institutions have different ideas of legislation (regulations), departmental interests, legislator's own opinions and so on. There are also plenty of specific language differences caused by the understanding or interpretation of the conflict, and so on. But these conflicts are not fundamental and can be resolved. The solution of the situation changes and the hysteretic nature of laws (regulations) is to mend the laws or regulations, and let the old laws in line with the new laws. In this case, there is no question of which is greater. The only question is whether the Party's laws and regulations or national laws behind the social practice and social reality. If not conform to the practice and reality, the laws or regulations should be revised, regardless of the national laws or the Party's laws and regulations. The conflicts caused by the differences between the makers can be corrected through institutional legislative review. The Legislation Law clearly stipulates the archival organs of laws and regulations at different levels, and the NPC and its Standing Committee, as legislative organs, exercise the main functions of archival filing and examination of laws and regulations. According to the Regulations on The Formulation of The Party's inner Regulations by the CPC Central Committee, in addition to the Party's inner regulations formulated by the CPC Central Committee, the Party's inner regulations formulated by the CCDI, central departments and Party committees of provinces, are all required to be submitted to the CPC Central Committee for the record. Higher filing level can reduce the influence of human factors on the Party's inner regulations and legal conflicts to a certain extent. If the ambiguity caused by language expression is serious enough, it can be clarified through the interpretation of regulations of the Party. The interpretation of law has a very mature way of interpretation, whether legislative interpretation or judicial interpretation. Although the interpretation of the Party's inner laws and regulations has not become a common situation, the Regulations on The Enactment of The Party's inner Laws and regulations of the Communist Party of China also stipulate the interpretation of the Party's inner laws and regulations.

3. The basic content of the Party's inner laws and regulations: ideological constraint

In the basic Marxist view, man is the sum total of social relations. The target adjusted by law is human behavior or social relations. Law is to provide people with a correct behavior pattern and guide them to choose the right or recognized behaviors by law [26]. Law as a code of conduct, not act on human's thought, also not control the thoughts, but through to the guide and standardization of person's behaviors indirectly establish the collective consciousness and personal moral, and affect the person's thoughts through laws' and supporting or opposing. and let people in compliance the right social consciousness and values reflected in the laws. As Ruthers said, the one of the important function of law is "creation and education function." The implementation of the law can make citizens establish legal consciousness, and legal consciousness can "make abidance by law (rechtsgehorsam) be assurance of law or belief of law (rechtsüberzeugung) in the period of validity of law" [1]. Thus, in the formulation and enforcement of law, we see the actions as the body of thoughts effected by laws, in particular, including speech. As in intellectual property law, the law protects the manifestation of intellectual property rather than the intrinsic thought of intellectual property. In criminal law, thought does not commit a crime, and the thought of killing does not result in a crime. Only the act of killing, whether accomplished or attempted, can be investigated for criminal responsibility. Of course, the criminal suspect's subjective consciousness can also be judged from the act to determine the motive of killing and be determined whether it is intentional or negligent.

However, there is a big difference between the Party's inner laws and regulations and national laws on this issue. As a normative system, the Party's inner laws and regulations are, of course, intended to affect the behavior of Party members, their leading cadres and party organizations. However, the primary task of the Party's inner laws and regulations is to shape the thought of party members and maintain the common will of the Party that party members should hold. This is the ideological requirement of the Communist Party of China. In this regard, Liu Shaoqi pointed out in *On the Cultivation of Communist Party members* that Communists "have very good communist morality" and "should possess all the greatest and noblest virtues of human beings" [9].

Let's start with a few announcements of disciplinary and administrative punishments by the CPC Central Commission for Discipline Inspection and the National Supervisory Commission:

– Xing Yun, former deputy Secretary and deputy director of the Standing Committee of the People's Congress of Inner Mongolia Autonomous Region: "Xing Yun lost his ideals and beliefs, deteriorated politically, and took advantage of his position for a long time to seek benefits for others in terms of promotion and job transfer..." [13].

– Miao Ruilin, vice governor and former party member of Jiangsu Provincial government: "Miao Ruilin has lost his ideals and beliefs, and has no awareness of political discipline and rules. He severely damaged the discipline of meetings during the two sessions of the National People's Congress and the Chinese People's Political Consultative Conference, causing a bad influence..." [14].

– Chen Xiaoping, Deputy Director of Poverty Alleviation and Development Office of Shaanxi Province and former Secretary of Qindu District Party Committee of Xianyang City: "As a leading cadre of Party members, Chen Xiaoping has lost his ideals and beliefs, deviated from the purpose of the Party, and has no heart of awe or sense of shame..." [15].

From the above cases, "loss of ideal and belief" are listed as the first mistake, and therefore the leaders were punished by party discipline. Xi Jinping's speech on November 26, 2018 in the 19th session of the tenth of the political bureau of the central collective study, pointed out that we need to be vigilant against "the dichotomy", to find out "the dichotomy", and the so-called "the dichotomy" is: "promise to speak at the meeting" four consciousness " loudly, whereas in private slander the central and not implement the central policies; is the kind man who claim to be firm in their "four self-confidence" and believe in Marxism, but are ambiguous and unstable on the important issues; is the kind man who talks eloquently about the future of his country, but secretly grumbles and resents the organization whenever he meets with personal fame and position; is the kind man who grovels, flatters and sycophants before a leader, but is arrogant, domineering and arrogant before his subordinates and the masses" [19]. In the CPC's strategy of party building and party governing, ideological building and regulation building are two sides of the same body. Building party thought is "body", building party regulations is "use". The two are dialectical unity. "Ideological education should be carried out in conjunction with the implementation of institutional provisions, and the principal contradiction should be grasped instead of being carried out air-to-air. We must make the process of strengthening institutional governance become the process of strengthening party ideological building, and we must make the process of strengthening party ideological building become the process of strengthening institutional governance" [17]. The institutional system is mainly internal party laws and regulations, and the system is mainly to govern the party by the laws and regulations.

Ideological construction is the fundamental purpose and important content of institutional system construction. Every law is to solve the corresponding social problems, regulate and coordinate the corresponding social relations. The same is true of the Party's laws and regulations. The formulation and implementation of the Party's inner laws and regulations must be related to the needs of the Party. What needs to be regulated in party building, what laws and regulations should be formulated accordingly. This is what the party's laws and regulations aim to achieve in governance. Only the Party's inner regulations that can achieve the goal of making regulations can be a good and effective the Party's inner laws and regulations. For a Communist party, the cohesion and glue of the party is not interest, but the unified ideological belief – the communist ideal and the belief of serving the people. If this ideal and belief is in place, the whole Party will have the cohesion and fighting capacity, and can be trusted and supported by the people. Otherwise, it will lose combat effectiveness, cohesion and people's trust and support. Therefore, the Party's inner laws and regulations should focus on this fundamental purpose to restrain all party members, and take the shaping and maintenance of party members' ideals and beliefs as the goal and important content of the Party's inner laws and regulations.

Institutional system construction is the guarantee and dependence of ideological construction. There are two ways of ideological construction: one is ideological education activities, which is soft constraints; the other one is institutional governance, which is rigid constraints. Neither is possible without the other. Ideological educational activities are very important, which is also the important reason why the Communist Party of China has won the victory of Chinese revolution and construction. In the past, the communist Party of China relied more on education for its ideological building, which subtly changed the party members' thoughts and thus formed the unified ideology of the whole Party. But as the changes of the times, especially in today's world, the development of the Internet and mobile Internet makes information greatly developed, and people get information way more diverse and convenient, and the popularization of education makes knowledge is no longer monopolized by a few people, therefore, it requires not only ideological education mode is more close to the times and more close to the members, also requires more rigid rules in the ideological construction – the Party's inner laws and regulations. "Ideological education should be carried out in conjunction with the implementation of institutional provisions, and the principal contradiction should be grasped instead of being carried out air-to-air. We must make the process of strengthening institutional governance become the process of strengthening ideological and party building, and we must make the process of strengthening ideological and party building become the process of strengthening institutional and party building" [18]. Through both soft and hard functions, the effect of ideological construction is guaranteed to ensure that the Party's ideals and beliefs are more specific and clearer, more operable and guiding, and more effective measures will be adopted to punish people who violate the Party's ideals and beliefs. Just as the governance goal of corruption behavior and corruption phenomenon, in order to achieve "can't, dare not, don't want to be corrupt", we should know that "can't be corrupt, dare not be corrupt" is the goal of the party regulations as rigid rules to achieve, and "do not want to be corrupt" is to improve the party as a whole thought. At the same time, ideological education and the Party's inner laws and regulations should be combined. Ideological construction also needs to be regulated by the Party's inner laws and regulations. The content, way and effect of ideological construction can and should be institutionalized, and the specific activities of ideological construction should be regulated by clear regulations. The Communist Party of China has formed a very good experience for the construction of the institutionalization. The relevant laws and regulations are including "*the Central Committee of the CCP about to Strengthen the Construction of the Party's Political Opinion* ", "*on Further Strengthening and Improving the Opinions of the Party*

Committee (Party Group) Study", *"the Central Organization Department on Further Strengthening and Improving the Leadership of the Construction of the Ideological and Political Opinions"*, etc.

The ideological constraint of the Party's inner laws and regulations is closely related to the nature of the CPC. The Communist Party of China is a proletarian political party established under the guidance of Marxism. The characteristic of the Chinese Communist Party is that it takes the lofty ideal of communism as its goal, and under this goal, those who agree with this goal gather together to build a strong and disciplined political organization. Therefore, the common ideological basis is the precondition for the founding and sustainable development of the CPC. Article 2 of the CPC Constitution gives a sketchy definition of a party member: "A member of the Communist Party of China is a vanguard soldier of the Chinese working class with communist consciousness. Members of the Communist Party of China must serve the people with whole heart and soul, and strive for the realization of communism all their lives, at no cost to themselves. A member of the Communist Party of China will always be an ordinary member of the working people. No Communist party member is allowed to seek any personal gain or privilege, except for his or her own interests and work power, which are within the scope prescribed by law and policy." In such a definition, we can deeply see that the CPC, as a political organization, is built on the basis of the alignment of party members' thoughts and their identification with the party's ideals. The characteristic of the CPC is different with the western capitalist parties. Although in some capitalist party there are certain ideological orientation, the more important factor is the combination of interests, and the fundamental interests and the ultimate aim is the election victory. In capitalist party, the bonding degree of party members and the party organization is not high, and the condition to join the party is very low or even none. Thus, it often is seen that a politician now represents a political party for election, but before, he is on behalf of the other party. Western political scientists describe proletarian parties as: "They adopt a closed structure based on a semi-secret cabinet (rather than an open branch structure, which is characteristic of a pluralist class mass party). Party members are strictly selected, the party needs strictly obedient and loyal party members, and the ideological indoctrination of party members is strong and uncompromising.... The party regard itself as the 'vanguard' of the proletariat, and although it portrays itself as representing the working class, its interests are represented and defined by its clearly directed, top-down leadership role of the working class" [7].

The ideological constraint of the Party's inner laws and regulations is closely related to the position of the CPC. The Communist Party of China (CPC) is the leading party and ruling party in China, the leading force of the country, and the leading core of socialist reform and development. This kind of leadership is not only formed by history, but also is needed to ensure the advancement and leadership continuously. The people's expectation of the CPC as a leading force for the Chinese people and for China's development is reflected in at least two aspects: 1. it has the ability to lead the people from one victory to another, which is a performance requirement; 2. the Party and its members should have a higher standard in moral and performance, which is required by virtue. It is only by virtue and ability that a party with advanced nature expected by the people should have the characteristics that it is possible to really get the support of the people. In response to the expectations of the people, the Communist Party of China must institutionalize arrangements and designs to ensure that the thoughts of party members, or the thoughts reflected by the behaviors of party members, are in line with the expectations of the people and the requirements of the party's own development.

The restriction of party's laws and regulations on party members' thought is mainly the shaping of political consciousness of members. Party laws and regulations of the Communist Party of China restrict party members' thought in all aspects, including personal morality. For example, there are many requirements on personal morality in the Regulations on Disciplinary Action of the Communist Party of China, including family ethics, etc., but the more important requirements are political morality and the shaping of political consciousness. In the past several years, the CPC Central Committee has issued two very important intraparty laws and regulations on the political requirements of Party members, especially party leading cadres and senior cadres: Some Guidelines on Intraparty Political Life under New Circumstances and The CPC Central Committee's Opinions on Strengthening Political Construction of the Party. The former is to systematically put forward specific guidelines and requirements that leading cadres, especially senior cadres, should follow in their intraparty political life. The latter is to comprehensively and systematically put forward the purpose, content and means of the party's political construction as well as the responsibilities and functions of party organizations at all levels. The prominent political requirement of the Party's inner laws and regulations on the party's ideological construction is not only for political purpose like the past time, but a response to the current severe political situation and a weak political awareness. According to the "Opinions of the Central Committee of the Communist Party of China on Strengthening the Party's Political Construction," "The purpose of strengthening the Party's political construction is to strengthen political belief, strengthen political leadership, improve political ability, purify the political environment, and achieve unity and unity of the whole Party in actions." Thus, it can be seen that political construction takes "firm political belief" as the primary purpose.

Ideological construction is the soul of party construction, the source of the party's strength and the original driving power. Deng Xiaoping once pointed out: "In the past, no matter how weak our Party was and no matter what difficulties it encountered, it always had a strong fighting capacity because of our faith in Marxism and communism.

With a common ideal, there is also iron discipline. That has been, is and will be our real strength" [2]. Xi Jinping also attached importance to party members' ideological thoughts. He believed that "ideals and beliefs are the spiritual 'calcium' of Communists. If they have firm ideals and beliefs, they will be hard to the bone" [16]. Therefore, the Party's inner laws and regulations should not only restrict the behavior of party members, but also, above all, restrict their thoughts, give play to the Party's laws and regulations as the rigid feature of becoming norms, and inject normative power into the ideological construction of the Party.

4. The restriction requirement of the Party's laws and regulations: the dual nature of coerciveness and advocacy.

Another issue related to the ideological constraint of the Party's inner laws and regulations is the coerciveness and advocacy of the Party's inner laws and regulations. The question is as much a matter of practice as of theory. In theory, party laws and regulations need to restrict party members' thoughts, that is to say, they need to unify the party members' thoughts with the ideas and beliefs recognized by the Party. However, the question is that the Party's ideology, concept and belief are divided into different levels, including both the lofty ideal of communism and the realistic goal of constructing socialism with Chinese characteristics. No matter under Marx, Lenin or MAO Zedong, Deng Xiaoping or Xi Jinping, it was believed that communism could not be achieved overnight and could only be built on the basis of fully developed and highly developed socialism. Therefore, the "great ideal of communism" is a long-term goal rather than a realistic one. A long-term goal cannot be replaced by a realistic goal. Those mistakes before the reform and opening up are, to some extent, caused by unclear understanding of the goal and wrong understanding of the development stage. This is essentially what Fuller called the distinction between "the morality of duty" and "the morality of desire." Although the lofty ideal is not the realistic goal at the present stage, the Party's inner laws and regulations that regulate the party members' thought cannot give up its normalization with its "long-term".

The morality of duty corresponds to the law, which takes the morality of duty as the content of the legal norm. The morality of desire corresponds to morality, which is not mandatory, and it is the requirement for people to improve their own morality. The reason why the morality of duty is included into the law is that these moral norms construct the basic order of the state and society. If there is no compulsion of the duty morals, the basic order of the state and society will be destroyed, and what are harmed will include the interests of all people, including those who do not accept the morality of duty. The morality of desire, on the other hand, elevates the nation and society so that people –including those who fulfill the morality of desire and those who benefit from the morality of desire – can enjoy a better life, especially in spirit. Since the morality of desire is not necessary for the social order, it is not necessary to include the morality of desire into the content of legal norms which embody the minimum morality.

The realistic goals of the Communist Party of China are equivalent to the "morality of duty", while the lofty ideals of communism are equivalent to the "morality of desire". It is beyond reproach that the obligations of party members corresponding to realistic goals should be incorporated into party's inner laws and regulations, and they should be enforced by the party's coercive force as a guarantee. "This simple principle of institutional governance applies not only to private law but also to public law; It applies not only to national laws, but also to Party rules" [11]. But the obligation of party members formed by lofty ideals can hardly be guaranteed by coercive force. Because, even if the Communist Party of China as a whole is advanced, in this huge group there are also ordinary members and excellent members, and for the individual party members there are also requirement of basic obligations and individual improvement. However, as a manifestation of the party's will, it is necessary to advocate the party's long-term goals and lofty ideals in the party's norms. Therefore, there must be a certain number of advocacy norms in the Party's inner laws and regulations. Although these advocacy norms are in writing, they are not mandatory, and they do not stipulate the consequences and sanctions for violating such advocacy norms.

The existence of mandatory norms and advocative norms in the Party's inner laws and regulations is theoretically tenable and practically existent. Some scholar classifies the Party's inner laws and regulations into the Party's inner ethics and the Party's inner laws [6]. The former is the advocative norms and the latter is the mandatory norms. Therefore, the more important issue is not whether advocacy norms should exist, but the prudent use of advocacy norms. Although the advocating norm has its rationality in the Party's inner laws and regulations, its existence weakens the normative characteristics of the Party's inner regulations to some extent. As norms, even if the consequences and sanctions of violations are not necessarily prescribed because of the technical nature of the legislation, they must be abided once the norms become the ideas expressed in the written law. And the implementation method of advocating norms, which is praise, is different from punishment mechanism of general specification. We can analyze the mandatory norms and advocacy norms with the section "Taking a Firm Political Position" in the "Opinions of the CPC Central Committee on Strengthening the Political Construction of the Party":

"Politics is fundamental. The whole Party must always take a firm Marxist stand, adhere to the unity of the Party spirit and the people's character, and firmly stand firm on the party spirit and the people's position. We must persist in taking the Party's banner as our banner, its direction as our direction, and its will as our will. We must always speak

for the Party, worry about the Party, and act as the Party, and at all times, work with the Party with one heart and one mind. We should always put the people first, build the Party for the public, and govern for the people. We should practice the fundamental purpose of serving the people wholeheartedly, cultivate a sincere feeling for the people, put the people at the top of our minds, always trust the people, closely rely on them, and set as our goal the people's aspiration for a better life. We should highly unify the responsibility for the people and for the party, and think, make decisions and do things from the people's interests, advocating pragmatic, diligent for the people, and use the energy and thoughts in the steady growth, promoting the reform, restructuring, livelihood, preventing risks, maintaining stability, striving to solve the people most concerned about the interests of the most direct and realistic problems, trying to make people have more sense, happiness and security."

"The whole Party must always take a firm Marxist stand, adhere to the unity of the Party spirit and the people's character, and firmly stand firm on the party spirit and the people's position. We must persist in taking the Party's banner as our banner, its direction as our direction, and its will as our will. We must always speak for the Party, worry about the Party, and act as the Party, and at all times, work with the Party with one heart and one mind." This is basically a mandatory norm. Because these requirements can be reflected by the words and deeds of party members and leading party cadres, and for these requirements, the answers of party members and leading party cadres are generally only a judgment of "yes" and "no", and there is no third situation. So, party members and the leading cadre either comply with these specifications, or do not obey. Abeyance by the rules is the duty of party members, and once not abeyance, the party members will receive some discipline punishment (the punishment of the rules may not clear in the Party's inner laws and regulations, but may point to other party laws and regulations, such as the disciplinary regulations).

"We should always put the people first, build the Party for the public, and govern for the people. We should practice the fundamental purpose of serving the people wholeheartedly, cultivate a sincere feeling for the people, put the people at the top of our minds, always trust the people, closely rely on them, and set as our goal the people's aspiration for a better life. We should highly unify the responsibility for the people and for the party, and think, make decisions and do things from the people's interests, advocating pragmatic, diligent for the people, and use the energy and thoughts in the steady growth, promoting the reform, restructuring, livelihood, preventing risks, maintaining stability, striving to solve the people most concerned about the interests of the most direct and realistic problems, trying to make people have more sense, happiness and security." These rules are basically to regulate the thoughts of Party members and leading Party members. "Putting the people in the highest position in our hearts" and "striving to give the people a greater sense of gain, happiness, and security" are clearly normative expressions of advocacy. Ideas need be reflected through words and deeds, but in general the words and deeds are difficult to reflect violation of these rules (in addition to the individual arrogance officials in stark language and behavior to make its disregard of the interests of the people clear). Of course, on the other hand, if the behavior complied with these rules is relatively good judgment. In other words, it is easier to judge compliance with the rules than to judge violation of them. It will be difficult to judge how well these advocacy rules are being enforced. These rules cannot be judged by "yes" or "no". There may be differences in the degree of compliance with these rules, but the degree of compliance with these rules is difficult to judge. You can judge whether a person has the interests of the people in his heart by his actions. He has done a good or even a better job in serving the people, but it is difficult to judge whether he has the people in the "highest position" in his heart. It is almost impossible to make a judgment.

Thus, it can be seen that, since the advocacy norms advocate a high standard of morality and philosophy, the implementation of the advocacy norms cannot be judged by binary judgment, but by the degree of implementation, which is very difficult to judge and evaluate. Therefore, advocating norms bring a big problem to the construction of the Party's laws and regulations. If there are too many advocating norms, it may damage the coerciveness and seriousness of the Party's inner laws and regulations, and harm the authority of the Party's inner laws and regulations. In order to ensure the effectiveness of advocacy norms, on the one hand, we should establish more explicit evaluation standards for advocacy norms, and on the other hand, form a sound incentive mechanism for advocacy norms. Finally, mandatory norms and advocacy norms jointly maintain the authority of the Party's inner laws and regulations through the dual mechanism of punishment and award, and give play to the normative effect of the Party's inner laws and regulations.

From the characteristics, status and particularity of the Party's inner laws and regulations, the legitimacy of the Party's inner laws and regulations is the premise of the construction of the Party's inner laws and regulations. The ideological constraint of the Party's inner laws and regulations is the core content of the Party's inner laws and regulations construction. The combination of advocacy and coerciveness of the Party's inner laws and regulations is the external manifestation of the Party's inner laws and regulations. These three characteristics – internal morality constitute the core of the Party's inner legal system, and the construction of the Party's inner legal system is essentially to conform to the requirements of these three internal moralities in different degrees and aspects.

REFERENCES

1. Bernd Ruthers. Jurisprudence [M], Beijing: Law Press, 2013, 1st edition, p. 43.
2. Deng Xiaoping, Selected Works of Deng Xiaoping (Vol. 3) [M], People's Publishing House, 1993, p. 144.
3. Fuller. L. L. The morality of law [M]. Beijing: Commercial Press, 2005.
4. H.L.A. Hart. Positivism and the Separation of Law and Morals [J]. Harvard Law Review, 1957, (71).
5. Hillsman, How The United States is governed [M]. Beijing: Commercial Press, 1986, p. 356.
6. Ke Huaqing. Party law [M]. Shanghai: Shanghai Sanlian Bookstore, 1st edition, October 2018, p. 41.
7. Larry Diamond and Gunther Richard, Political parties and democracy[M], Shanghai People's Publishing House, February 2012, p. 19.
8. Liu Shaoqi. Selections of Liu Shaoqi (Part 1) [M]. Beijing: People's Publishing House, 1985, p. 350.
9. Liu Shaoqi. Selections of Liu Shaoqi (Part 1) [M]. Beijing: People's Publishing House, 1985, p. 131.
10. Liu Songshan, Inner-Party Regulations and National Laws in the Exercise of Functions and Powers by Organs of Power[J], Collection of papers of academic Seminar on Innovation of Inner-Party Rule of Law Theory and Practice, July, 2016, p. 45.
11. Song Gongde. The Governance of Party Rules. Beijing: Law Press, July 2015, 1st edition, p. 130.
12. Wang Feng. Research on political Party Ethics [M]. Beijing: China Social Sciences Press, April 2011, 1st edition, p. 77.
13. Website of The CPC Central Commission for Discipline Inspection, the state supervision committee of the People's Republic of China, http://www.ccdi.gov.cn/scdc/zggb/djcf/201904/t20190429_193101.html
14. Website of The CPC Central Commission for Discipline Inspection, the state supervision committee of the People's Republic of China, http://www.ccdi.gov.cn/scdc/zggb/djcf/201904/t20190428_193011.html
15. Website of The CPC Central Commission for Discipline Inspection, the state supervision committee of the People's Republic of China, http://www.ccdi.gov.cn/scdc/zggb/djcf/201904/t20190429_193128.html
16. Xi Jinping, On the Governance of China [M], Foreign Languages Press, 2014, p. 414.
17. Xi Jinping, Speech at the Party's Mass Line Education Practice Summary Conference [N], People's Daily, October 9, 2014, 2nd edition.
18. Xi Jinping, Speech at the Party's Mass Line Education Practice Summary Conference, October 8, 2014.
19. Xi Jinping, Speech in the 19th session of the tenth of the political bureau of the central collective learning, the website of the Chinese communist party, <http://jhsjk.people.cn/article/30544006>.
20. Xi Jinping. On the Governance of China (Vol. 2) [M], Foreign Languages Press, November 2017, p. 297.
21. Xi Jinping: excerpts from Xi Jinping's discussion on comprehensively governing the country by law, China central documentation press, 2015, p. 34.
22. Xi Jinping: in the third plenary session of the communist party of China (18 speech at the plenary meeting of the second, on November 12, 2013, <http://jhsjk.people.cn/article/25395110>.
23. Xi Jinping: speech at the central working conference of politics and law, January 7, 2014, <http://jhsjk.people.cn/article/25413247>.
24. Xi Jinping: the fourth collective learning in the 18th session of the central committee of the political speech "(on February 23, 2013) <http://theory.people.com.cn/n/2015/0519/c40555-27021411.html>
25. Yu Weidong, Lu Qin, The Contradiction between Law and Morality and internal Tension: From Hart and Fuller's Century Debate [J], Journal of Hubei University (Philosophy and Social Science edition), July 2018, vol. 45, no. 4, p. 16.
26. Zhang Wenxian, Ed., Marxist jurisprudence: Theory, method and frontier [M], Higher education Press, August 2003, 1st edition. – P. 149.

Материал поступил в редакцию 12.11.20

ВНУТРИПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭТИКА КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ ВНУТРЕННИХ ЗАКОНОВ И ПРАВИЛ КИТАЯ

Тянь Янганг, докторант юридического факультета
Китайский университет политологии и права (Пекин), Китай

***Аннотация.** Согласно анализу морали Фуллера, мораль права может быть разделена на внешнюю и внутреннюю, а внутренняя мораль – это требование легитимности права в процессе. Как особая система правил, внутренние законы и положения Коммунистической партии Китая должны иметь не только общие внутренние моральные требования, такие как законы, но и специальные внутренние моральные требования, которые включают легитимность, идеологические ограничения и двойственную природу пропаганды и принуждения. Легитимность внутренних законов и регламента является предпосылкой построения системы правил и положений партии. Идеологическое ограничение внутренних законов и правил партии является их основным содержанием. Сочетание пропаганды и принуждения внутренних законов и правил партии является их внешним проявлением.*

***Ключевые слова:** внутренние законы и правила партии, внутренняя мораль, легитимность, идеологическое принуждение, пропаганда и принуждение.*

Pedagogical sciences
Педагогические науки

УДК 371

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАВЫКОВ ЧТЕНИЯ
НА ЗАНЯТИЯХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

Ш.А. Атаев, кандидат филологических наук, профессор кафедры Языков
Академия Вооруженных сил Республики Узбекистан (Ташкент), Узбекистан

***Аннотация.** Данная статья посвящена вопросам совершенствования навыков чтения на занятиях иностранных языков. Автор даёт определение термина чтения, предложенных большинством ученых методистов. А также предложены различные виды упражнений для обучения изучающего чтения.*

***Ключевые слова:** язык, текст, речь, речевая деятельность, чтение, изучающее чтение, иностранный язык, немецкий язык, обучение.*

В методике обучения иностранным языкам в языковом ВУЗе речевая деятельность рассматривается как сложное явление, которое связано с такими понятиями как языковая система, речевое общение, речевое взаимодействие, а также в общем плане охватывает все сферы деятельности человека. По мнению И.А. Зимней речевая деятельность – это активный, целенаправленный, опосредованный языковой системой и обусловленный ситуацией общения процесс передачи и приема сообщений [3, с. 96]. В методической литературе речевая деятельность подразделяется на слушание, говорение, чтение и письмо, и соответственно они делятся на устные (слушание и говорение) и письменные (чтение и письмо) виды. С точки зрения русского психолога П.Я. Гальперина «Речь определяется как исторически сложившаяся в процессе материальной преобразующей деятельности людей форма общения, опосредованная языком. Речь включает процессы порождения и восприятия (приема и анализа) сообщений для целей общения или для целей регуляции и контроля собственной деятельности» [1, с. 30]. В нашей статье мы рассмотрим один из видов рецептивных видов речевой деятельности чтения, восприятия письменного сообщения в познавательных целях, т. е. вопросами совершенствования навыков изучающего чтения.

В современной методике вопросам формирования навыков чтения посвящено много работ, как в зарубежной, так и в отечественной литературе и, на наш взгляд, требуется проведение дальнейших исследований. Чтение является одновременно и средством, и целью обучения. Следует отметить, что в образовательном процессе нужно отличать эти функции чтения и мы проанализируем её как цель обучения. По мнению, Р.К. Миньяр-Белоручева: «Чтением называется зрительное восприятие и понимание письменной речи» [4, с. 189]. А также, как отмечает С.К. Фоломкина: «Чтение, соответственно, представляет собой речевую деятельность, обеспечивающую решение целого ряда коммуникативных задач, поэтому обучение ему есть обучение учащихся решению определенных коммуникативных задач познавательных или практического характера» [5, с. 29].

Или же другими словами, в нашем понимании, процесс извлечения какой-либо информации из иноязычного текста. В современной методике обучения иностранных языков основной целью обучения чтению является практическое владение изучаемым языком, а также овладение развивающими, образовательными и воспитательными качествами, которые повышают наблюдательность обучающихся, и в результате, они учатся правильно оформлять свои мысли в лингвистическом плане.

В лингводидактике последних десятилетий подчеркивается актуальность чтения как цель обучения, и оно является неотъемлемой частью межкультурной коммуникации. Чтение – это восприятие и понимание уже готового речевого сообщения созданным автором текста. В процессе практических занятий основной целью педагога является подготовить обучающихся к диалогу с иноязычным текстом и научить воспринимать его. В языковых ВУЗах в таких случаях рекомендуется применять изучающие чтение, посредством которого можно более детально понять основной смысл текста автора текста. Где можно ставить вопросы по содержанию текста: 1. Worum handelt es sich in diesem Text? 2. Wo spielt die Handlung? 3. Wer sind die handelnden Personen des Textes? и т. д. Находя ответы на эти вопросы, обучающиеся обогащают свой внутренний мир, расширяют познавательные горизонты, получая от этого большое удовлетворение. Как правило, приобретенный читательский опыт обучающихся, их отношение к чтению на родном языке должны стать основой для переноса этого опыта на чтение на иностранном языке.

Как известно, *изучающее чтение* требует 100 % понимания иноязычного текста, этим оно и отличается от других видов чтения, таких как *ознакомительное чтение* (70 %) и *просмотровое чтение* (где в основном определяется тема текста, время для просмотра отводится из расчета 1-1,5 страницы за минуту). Если обратить внимание на изучающее чтение, то существует целый ряд работ, посвященных исследованию данного вида

чтения. В процессе обучения этому виду чтения следует более глубоко проникать в содержание анализируемого иноязычного текста, который во многом отличается от родного языка структурой и стилем. Текст не только воспринимается, но и осмысливается, в процессе которого обучающий прикладывает свое усилие чтобы понять основную идею автора текста. Следует отметить, что изучающее чтение является самостоятельной целью обучения чтения. «При изучающем чтении читающий стремится максимально полно и точно понять информацию, поэтому уже в процесс чтения действует установка на ее длительное запоминание. Обычно предполагается дальнейшее использование этой информации, поэтому уже в процессе чтения действует установка на ее длительное запоминание. Все это приводит к тому, что это чтение бывает довольно медленным, оно сопровождается остановками и перечитыванием отдельных мест» [2, с. 270].

А также, для изучающего чтения необходимо подобрать познавательные и информативно значимые тексты, чтобы привлечь внимание обучающихся. Проанализировав интересную информацию они с большим интересом стараются найти ответы на вопросы из текста. Обучающие посредством данного вида чтения обогащают своими знаниями и им представляется большая возможность более подробно ознакомиться с культурой изучаемого языка, в частности, немецкого языка, где художественная литература очень богата своей выразительностью, посредством которых обучающие могут воспитывать волю, а также формировать свои личные качества.

Многие ученые предлагают различные виды упражнений для обучения изучающему чтению: а) выделять факты, содержащиеся в тексте, по степени важности; б) назвать полученные данные, которые считаются важными и обосновать их; в) добавить факты, основываясь на структуру иноязычного текста; г) извлечь информацию из текста, которые можно использовать для выводов; д) поставить вопросы к основной информации текста; е) переводить с языка оригинала на родной язык некоторые части текста. Употребление этих упражнений в процессе чтения иноязычных текстов совершенствуют навыки обучающихся, и тем самым у них формируется иноязычная коммуникативная компетенция.

Обучающие в процессе анализа художественной извлекают образных средств изучаемого языка, таких как метафора (bei allen Drachen), перифраза (der Allmächtige), аллегория (Sensemann), символ (netter Käfer, Lorbeerblätter), в нашем понимании немецкого языка. А также, они сталкиваются с фразеологическими единицами (Schwein haben, Rosinen im Kopf haben) и пословицами и поговорками (Eine Schwalbe macht keinen Sommer; Jeder ist seines Glückes Schmied) где их понимание и стилистических особенности требует больших усилий. Весьма интересным для обучающихся является извлечение из текста реалий (Abendland, Morgenland), слов, предметы обозначающих лингвокультурологические особенности (Seitensprung, Jodeln) немецкого языка. Все это способствует с одной стороны развитию лингвистических способностей обучающихся, с другой стороны расширение знаний, т. е. изучении богатой истории и культурным наследием немецкоязычных стран.

Исходя из этого, мы делаем вывод, что в настоящее время внедрение новых методов и разработок в преподавание иностранных языков становится более востребованным. На наш взгляд, чтение требует больших усилий, поэтому учащиеся должны читать как можно больше родную и зарубежную литературу. Чтение остается важным элементом изучения всех наук, посредством которого ученики, студенты, курсанты и слушатели на занятиях иностранного языка могли бы шаг за шагом обогащать свои межкультурные знания. А также, обучение изучающему чтению обучающихся иностранные языки должно формировать навыки и умения изучаемого чтения, которые, во-первых, дают возможность более глубоко понимать характер назначение иноязычного текста, во-вторых, уметь извлекать новую информации на языковом, содержательном и смысловом уровне.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гальперин, П.Я. Введение в психологию / П.Я. Гальперин. – М., 1976. – 150 с.
2. Гез, Н.И. Методика обучения иностранным языкам в средней школе / Н.И. Гез и др.. – М.: Высшая школа, 1982. – 373 с.
3. Зимняя, И.А. Психологические аспекты обучения говорению на иностранном языке / И.А. Зимняя. – М., 1985. – 160 с.
4. Миньяр-Белоручев, Р.К. Методика обучения французскому языку / Р.К. Миньяр-Белоручев. – М.: Просвещение, 1990. – 223 с.
5. Фоломкина, С.К. Обучение чтению на иностранном языке в неязыковом вузе / С.К. Фоломкина. – М.: Высшая школа, 1987. – 207 с.

Материал поступил в редакцию 29.10.20

IMPROVING STUDENT READING SKILLS IN FOREIGN LANGUAGE CLASSES

Sh.A. Ataev, Candidate of Philological Sciences, Professor at the Department of Languages
Academy of Armed Forces of Uzbekistan (Tashkent), Uzbekistan

Abstract. This article is devoted to improving reading skills in foreign language classes. The author gives a definition of the term reading, proposed by the majority of scientific methodists. Various types of exercises are also offered for teaching the student to read.

Keywords: language, text, speech, speech activity, reading, learning reading, foreign language, German language, learning.

UDC 372.881.161.1:378

INNOVATIVE METHODS OF TEACHING RUSSIAN IN THE CONTEXT OF BILINGUALISM

R.K. Safarbaeva, the 1st year Student
Termez State University, Uzbekistan

***Abstract.** This article is devoted to the modernization of the methodological foundations of teaching Russian as a non-native language to students of secondary educational institutions, implemented on the basis of a competence-based approach, which is based on a person-centered approach, collaborative learning, research and problem learning methods, formative assessment methods, as well as many other interactive methods and receptions.*

***Keywords:** bilingualism, methods, forms, innovation, language, education, learning.*

The search for effective technologies for teaching the Russian language and literature in institutions of basic general, secondary general and secondary vocational education at the present stage requires modern approaches and the use of innovative methods and technologies for teaching the Russian language and literature in modern school practice and in institutions of secondary vocational education.

In the modern educational environment, it is no coincidence that the methods, forms of education, the content of education, and, of course, the conditions under which the educational process takes place are radically changing. On the one hand, various programs and textbooks are being developed, new teaching technologies are being developed, and other, previously unthinkable conditions for providing educational institutions with computer technology are being created [1].

On the other hand, today children live in such a colossal flow of information that it would have been impossible to imagine before. And the main task for the teacher today is to make sure that in this flow of information those knowledge, skills, abilities do not dissolve and are not lost (and for the subject of literature, sensations, feelings, movements of the child's soul when communicating with their native speech are very important). Which are acquired during work in the classroom and at home. And this is a very important and extremely difficult task. The Republic of Uzbekistan is traditionally a multinational republic. Representatives of more than 130 nationalities live on its territory. In the conditions of such a multicultural space, bilingualism is one of the characteristic features of the linguistic situation. And the Russian language acts as a language – an intermediary in the communication of people of different nationalities. A bilingual person is able to use two languages alternately, depending on the situation and with whom he communicates. It is believed that bilingualism has a positive effect on the development of memory, the ability to understand, analyze and discuss the phenomena of language, intelligence, quickness of reaction, mathematical skills and logic. Fully developing bilinguals tend to study well and master abstract sciences, literature, and other foreign languages better than others. Since the experience of language communication in a bilingual child is much wider, he is more interested in the etymology of words.

He begins to realize early on that the same concept can be expressed in different ways in different languages. Sometimes children come up with their own etymology of words, comparing two languages. If the parents do not pay attention to the child's speech development, that is, they do not plan in which language to communicate with the child, they mix languages, then the child will make a lot of mistakes in both languages [2].

In this regard, the main goal of the teacher-language specialist in teaching Russian as a non-native language is the development of the communicative activity of students, the upbringing of a person who knows the art of verbal communication, the culture of oral and written speech. These requirements are also determined by the state educational standard. And this is no coincidence, because strong skills and knowledge of oral and written speech help students to better master the content of other school subjects, increase interest in literature and the Russian language, and give confidence in their abilities. In addition, they represent universal knowledge used in other types of educational and other human activities. Communication in a non-native language can be mastered more effectively, provided that the training is of the nature of cooperation, adequate to the age of the students; educational material, its formal characteristics are practice-oriented and adapted to the needs of students. At the same time, it is important to achieve as balanced bilingualism as possible in teaching Russian as a non-native language.

There are number of factors that ensure successful mastery of teaching language. Teaching the Russian language in modern conditions requires a language teacher to completely new, innovative approaches both to the content of the lesson and to the choice of educational technologies [5, p. 32].

Information and computer technologies can be classified as innovative technologies, the scope of which in education is expanding more and more. The technological framework of the educational process is changing. Information and computer technologies are, in fact, becoming the basic elements of education, since they can be used to solve a variety of educational tasks.

With the transition of society to innovative methods of working with information, new forms of communication, the language began to be updated at an unprecedented rate, especially its lexical layer: e-book, e-library, e-money,

e-tickets, e-learning and even e-pedagogy. To communicate with children who are well-versed in this electronic world, the teacher needs to be on an equal footing with them.

Consequently, self-training of a teacher today implies mastering precisely active computer technologies. Their use determines the main trends in the development of education, including teaching the Russian language. Information technologies include:

- technologies using computer training programs;
- multimedia technologies;
- distance learning technologies [3, p. 21].

I would like to dwell on some of the technologies I use in teaching the Russian language. Teaching the Russian language implies both the replenishment of the lexical dictionary, and the formation of spelling literacy, and work on the grammatical structure of speech. An effective tool in this direction will be the use of electronic didactic games and educational games in the lesson. One of which is animated puzzles.

Rebus is an encrypted word, which must be solved based on the presented pictures, letters and signs. Unlike a simple riddle, where the basis of a verbal description, rebuses develop logical thinking, memory and spelling, significantly expand the vocabulary of students and explain the meaning of new words. There are animated puzzles on the Internet, but you can also create your own puzzles – for this there is a wonderful program "Puzzle Generator – Rebus No. 1". This is a unique development of the Russian-language puzzle generator. You just need to set any word or phrase, and the program will instantly generate a rebus at your request! Using the appropriate switch, you can create special puzzles for children, which use images of children's heroes from fairy tales and cartoons. In addition, you can encourage students to create puzzles on their own. Interactive electronic games [4, p. 56].

Everyone knows how children love to play computer games and the biggest punishment for a child, at present, is to restrict access to a computer. But a person's interest in the game persists throughout his life and here lies unlimited methodological potential, which must be used as an additional motive for e-learning a language. An interactive electronic game, first of all, is an exciting activity that allows you to change the form of teaching, relieve the stress of the lesson, and increase the motivation for learning a language. For a learner, play always involves making a decision – how to proceed, which option to choose, how to achieve success, how to become the first, the best. The desire to solve these issues speeds up the student's mental activity. This is where the rich didactic possibilities of electronic games are hidden. In the process of electronic play, linguistic and speech material is imperceptibly assimilated, and at the same time a feeling of satisfaction arises.

From the point of view of the nature of the didactic interactive interaction between the student and the electronic learning tool, it is a kind of lexical or grammatical computer simulator. But its formal implementation: a colorful interface expressing some scenario idea, immersion in virtual reality, saturation with multimedia elements creates the illusion of participation in some event (for example, in hunting or picking pine cones), and not "dry" academic assimilation of knowledge. The desire to complete the game with fewer mistakes in less time, to get the maximum possible amount of points – these are the main incentives and indicators of the methodological effectiveness of an electronic educational game. The place of interactive electronic games in the lesson and the time allotted to the game depend on a number of factors of preparation, the material studied, the goals and conditions of the lesson, etc. For example, if the game is used as a training exercise for the initial reinforcement, then it can be allocated 20-25 minutes of the lesson [6, p. 12].

In the future, the same game can be carried out by repeating the material already passed and it can be given no more than 10-15 minutes. The same game can be used at different stages of the lesson.

It should be remembered that for all the attractiveness and effectiveness of games, it is necessary to observe the measure, otherwise the result may be completely opposite. One of the main approaches to teaching the Russian language is the communicative-activity approach. Its essence lies in the fact that teaching should be of an activity nature, that is, the teacher should be able to create special conditions for organizing the joint active activity of students.

Such conditions can be created by using information and communication technologies. For example, using cartoons as a resource for student project activities. Design technology today is one of their most effective, as it is based on the ideas of the system-activity approach. This is a necessary condition for the implementation of state standards on education, which are aimed at achieving metasubject results. The use of multimedia makes it possible for the teacher to interest students, organize both individual and collective work on the implementation of the project. When teaching children how to create free texts, it is important to practice certain skills in creating texts of different genres and styles. Therefore, sometimes in the task of a jointly edited document, you can set certain conditions or restrictions.

Restrictions can be quantitative (say, each participant needs to add at least / no more than three sentences), or lexical (for example, use only words starting with one letter or use only words of certain parts of speech ...). These conditions are not arbitrary, but follow from the educational task that the teacher sets for the students. Like, for example, working on the style of writing, or mastering some special vocabulary.

Thus, innovative approaches to teaching the Russian language using information and computer technologies make it possible to make teaching not only more diverse, but also more productive. Of course, there are different points of view regarding the use of computer technology in teaching. But, I believe that in everything you need to know when to stop: a medicine can be poison and poison can be a medicine.

Today, possession of computer skills and the use of information technologies in the system of lesson and

extracurricular activities are already among the basic competencies of a teacher. And with a successful and correct combination of various methods and technologies, teaching the Russian language turns out to be interesting for both the student and the teacher.

REFERENCES

1. Innovacionnoe преподаvanie russkogo yazyka v usloviyah mnogoyazychiya: Sb. statej. T. 1. — M.: RUDN, 2014.
2. Magomedov G.I., Shurpaeva M.I. Obuchenie russkomu yazyku v pervom klasse dagestanskoj ob shcheobrazovatel'noy shkoly [Teaching Russian in the first grade of Dagestan general school]. Makhachkala, SRIP Publ., 2010. 274 p. (In Russian)
3. Ахунзянов, Э.М. Двужычие и лексико-семантическая интерференция / Э.М. Ахунзянов. – Казань, 1978.
4. Карлинский, А.Е. Основы теории взаимодействия языков / А.Е. Карлинский. – Алма-Ата: Гылым, 1990.
5. Протасова, Е.Ю. Методика развития речи двуязычных дошкольников / Е.Ю. Протасова, Н.М. Родина. – М.: Владос, 2010. – 253 с.
6. Ханазаров, К.Х. Критерии двуязычия и его причины. Проблемы двуязычия и многоязычия / К.Х. Ханазаров. – М.: Наука, 1972.

Материал поступил в редакцию 01.11.20

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В УСЛОВИЯХ БИЛИНГВИЗМА

Р.К. Сафарбаева, студент 1-го курса
Термезский Государственный Университет, Узбекистан

***Аннотация.** Данная статья посвящена модернизации методических основ обучения русскому языку как неродному для студентов средне образовательных учебных заведений, реализуемой на основе компетентностного подхода, в основе которого лежат лично-ориентированный подход, коллективное обучение, исследовательские и проблемные методы обучения, формирующие методы оценивания, а также многие другие интерактивные методы и приемы.*

***Ключевые слова:** двуязычие, методы, формы, инновации, язык, образование, обучение.*

УДК 371

КАЧЕСТВЕННЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

А.Т. Шамишова, ассистент кафедры математики, естественных и гуманитарных наук
Термезский филиал Ташкентского государственного аграрного университета, Узбекистан

***Аннотация.** В работе описаны основные вопросы использования информационных технологий в обучении химии и обоснована точка зрения, что информационные технологии на лекциях химии позволяют дать студентам уникальную возможность самим в процессе независимо от профессора узнать новое понятие, подметить закономерность, выдвинуть собственную гипотезу, прочувствовать, как возникают химические, физические и математические вопросы.*

***Ключевая слова:** информация, процесс, сбор, обработка, наука, техника, эволюция, тенденция, автоматизация, содержания, технология, метод, средств, отображения, надёжность, время, компьютер, программа, хранение, преобразование, защита и передача.*

Информационные процессы, т.е. сбор, обработка и передача информации, всегда играли важную роль в науке, технике и жизни Республики Узбекистана. В ходе эволюции человечества просматривается устойчивая тенденция к автоматизации этих процессов, хотя их внутреннее содержание по существу осталось неизменным.

Информационные технологии (англ. information technology) – широкий класс дисциплин и областей деятельности, относящихся к технологиям управления и обработки данных, в том числе с применением вычислительной техники [6, с. 184].

Президент Республики Узбекистана Ш. Мирзиёев часто отмечает, что информационная технология – это совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединённых в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распространение и отображение информации с целью снижения трудоёмкости процессов использования информационного ресурса, а также повышения их надёжности и оперативности [9].

В последнее время под информационными технологиями чаще всего понимают компьютерные технологии. В частности, информационные технологии имеют дело с использованием компьютеров и программного обеспечения для хранения, преобразования, защиты, обработки, передачи и получения информации. Согласно определению, принятому ЮНЕСКО, информационные технологии – это комплекс взаимосвязанных научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы. Сами информационные технологии требуют сложной подготовки, больших первоначальных затрат и наукоёмкой техники. Их введение должно начинаться с создания математического обеспечения, формирования информационных потоков в системах подготовки специалистов [4, с. 50].

Современная система образования предусматривает использование самых различных инновационных технологий. Это дает два основных преимущества – качественное и количественное.

Качественно новые возможности очевидны, если сравнить словесные описания с непосредственно аудиовизуальным представлением.

Количественные преимущества выражаются в том, что среда мультимедиа намного выше по информационной плотности [7, с. 123].

Можно утверждать, что грамотное использование возможностей современных информационных технологий в ВУЗе способствует: 1) активизации познавательной деятельности, повышению качественной успеваемости студентов; 2) достижению целей обучения с помощью современных электронных учебных материалов, предназначенных для использования на лекциях; 3) развитию навыков самообразования и самоконтроля у студентов, повышению уровня комфортности обучения; 4) снижению дидактических затруднений у учащихся; 5) повышению активности и инициативности студентов на уроке; развитию информационного мышления студентов, формирование информационно-коммуникационной компетенции [3, с. 10].

Информационные технологии имеют особое значение во всех сферах жизнедеятельности человека, особенно в обучении химии. Благодаря информационным технологиям и интернету, учащиеся получают возможность совместной работы над проектами (локализация партнёра при этом не имеет значения), доступа к информационным банкам не только своей школы или ВУЗа, но и к другим источникам в стране и за рубежом. Они могут участвовать в телеконференциях.

Наша главная задача состоит в том, что у студента усваивается не готовое знание, предложенное учителем, а прослеживаются условия происхождения данного знания т.е., создаются благоприятные условия для формирования и развития в процессе учебной деятельности личностных качеств студентов [7, с. 38]. Использование информационных технологий помогает учителю наглядно представить необходимые дидактические единицы учебной информации, повысить интерес студентов к предмету, содействовать накоплению учащимися опорных фактов и способов деятельности по образцу.

Современный будущий учитель должен: 1) уметь адаптироваться в различных жизненных ситуациях; 2) приобретать самостоятельно систему необходимых предметных знаний для решения практических задач; 3) владеть навыками преодоления стереотипов мышления; 4) развивать способности к адаптации в изменяющейся информационной среде; 5) быть гибкой, мобильной, проявляющей проницательность, толерантной, творчески инициативной, конкурентоспособной личностью.

В связи с этим приоритеты в способах и методах обучения меняются от подачи готовых знаний к обучению способами поиска, хранения, выбора, качественной обработки информации и ее использования [5, с. 46].

При использовании информационных технологий в процессе обучения химии происходит существенное изменение учебного процесса: 1) переориентация на развитие мышления, воображения как основных процессов познания, необходимых для качественного обучения; 2) обеспечивается эффективная организация познавательной и самостоятельной деятельности студентов; 3) проявляется способность к сотрудничеству, самосовершенствованию, творчеству и др.

На лекциях химии при помощи компьютера можно решить проблему дефицита подвижной наглядности, когда дети под руководством учителя на экране монитора сравнивают способом наложения фигуры, анализируют взаимоотношения множеств. Компьютер является и мощнейшим стимулом для творчества читателей. Экран притягивает внимание, которого порой нельзя добиться при фронтальной работе с классом. На экране можно быстро выполнить преобразования в деформированном тексте, превратив разрозненные предложения в связный текст. С помощью современных технических и аудиовизуальных средств и интенсивных методов обучения можно заинтересовать студентов, облегчить усвоение материала [5, с. 45].

Широкое использование информационных технологий (ИТ) в самых различных сферах деятельности человека диктует целесообразность наискорейшего ознакомления с ними, начиная с ранних этапов обучения и познания. Система образования и наука являются одним из объектов процесса информатизации общества. Информатизация образования в силу специфики самого процесса передачи знания требует тщательной отработки используемых ТИ (технологий информатизации) и возможности их широкого тиражирования. Кроме того, стремление активно применять современные информационные технологии в сфере образования должно быть направлено на повышение уровня и качества подготовки специалистов. "Отработка" применяемых в сфере образования ИТ должна ставить своей целью реализацию следующих задач: 1) поддержку и развитие системности мышления обучаемого; 2) поддержку всех видов познавательной деятельности человека в приобретении знаний, развитии и закреплении навыков и умений; 3) реализацию принципа индивидуализации учебного процесса при сохранении его целостности.

Итак, основными задачами современных информационных технологий обучения являются разработка интерактивных сред управления процессом познавательной деятельности, доступа к современным информационно – образовательным ресурсам (мультимедиа учебникам, различным базам данных, обучающим сайтам и другим источникам). По мнению Т.Е. Булгаковой основными задачами современных информационных технологий обучения являются разработка интерактивных сред управления процессом познавательной деятельности, доступа к современным информационно-образовательным ресурсам [8, с.3].

В условиях модернизации образования нужно найти такие средства и приёмы, которые позволят сделать урок интересным, насыщенным, ярким, вызывающим интерес к учению. Поэтому применение компьютерных технологий на лекциях химии – это не дань моде, а необходимость.

Эти технологии позволяют профессору решать: 1) гуманитарные, мировоззренческие: расширение кругозора; 2) формирование понимания роли математики как дисциплины общекультурного характера, знания, объединяющего многие науки; 3) Познавательные, развивающие: развитие интереса к предмету и навыка самостоятельной работы при изучении нового материала; формирование навыков и умений при работе с информацией: подбор, сортировка, представление в виде презентаций; 4) Воспитательные, психологические: развитие навыков работы в микро группе, настойчивость, организованность, умение принимать коллективное решение, развитие толерантного отношения к взглядам одноклассников.

Один из наиболее естественных и продуктивных способов вводить новые информационные технологии состоит в том, чтобы непосредственно связать этот процесс с совершенствованием содержания, методов и организационных форм обучения. В настоящее время, наряду с ранее использовавшимися в обучении химии классическими формами обучения и в самостоятельной работе студентов всё чаще используются программное обеспечение учебных дисциплин: программы-учебники, программы-тренажёры, словари, справочники, энциклопедии, видео уроки, библиотеки электронных наглядных пособий, тематические компьютерные игры. Компьютер может использоваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле, при этом для ученика он выполняет различные функции: учителя, рабочего инструмента, объекта обучения, сотрудничающего коллектива. ИКТ, на мой взгляд, могут быть использованы для

обучения химии в различных формах. При выборе условий для использования ИКТ необходимо учитывать: 1) наличие соответствующих изучаемой теме программ; 2) количество компьютеризированных рабочих мест; 3) готовность студентов к работе с использованием компьютера; 4) возможность ученика использовать компьютерные технологии вне класса [8, с. 5].

Таким образом, соединение информационных технологий и инновационных педагогических методик способно повысить эффективность и качество образовательных программ, усилить адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития обучающихся, что является одним из основных принципов государственной политики в области образования [8, с. 7].

Информационные технологии целесообразно применять в следующих случаях: 1) диагностического тестирования качества усвоения учебного материала; 2) в тренировочном режиме для отработки элементарных умений и навыков после изучения темы; 3) в обучающем режиме; 4) при работе с отстающими учениками; 5) в режиме самообучения; 6) в режиме графической иллюстрации изучаемого материала.

Методика использования информационных технологий предполагает: 1) совершенствование системы управления обучением на различных этапах урока; 2) усиление мотивации учения; 3) улучшение качества обучения и воспитания;

Уроки с использованием компьютера проводятся наряду с обычными занятиями, где возможно и целесообразно использование компьютеров для решения частных задач урока, чтобы студент глубже понял, прочувствовал лекции, творчески проявил себя. Каждый компьютерный урок является, в принципе, интегрированным – на нем помимо задач предметных решаются задачи курса информатики [1, с. 15].

Основными типами уроков, используемыми в процессе обучения с информационной поддержкой, являются: 1) комбинированный урок; 2) урок – контроль и коррекции; 3) урок совершенствования знаний и умений.

При разработке компьютерной поддержки необходимо определить: 1) какие темы стоит «поддерживать» компьютерными заданиями и для решения каких дидактических задач; 2) какие программные средства целесообразно использовать для создания и выполнения компьютерных заданий; 3) какие предварительные умения работы на компьютере должны быть сформированы у студентов; 4) какие уроки целесообразно делать компьютерными; 5) как организовать компьютерные занятия.

Курс химии должен быть наиболее тесно связан с курсом физики и биологии. Некоторые задачи из рассматриваемых тем следует доводить до составления программы решения с помощью компьютера. Компьютер меняет сам характер мышления, заставляя проникать в самую суть явлений, вырабатывает внимание, характер. Возможности современных компьютеров просто поразительны.

На лекциях химии компьютер может использоваться с самыми разными функциями и, следовательно, целями: как способ диагностирования учебных возможностей студентов, средство обучения, источник информации, тренировочное устройство или средство контроля и оценки качества обучения. Возможности современного компьютера огромны, что и определяет его место в учебном процессе. Его можно подключать на любой стадии урока, к решению многих дидактических задач, как в коллективном, так и в индивидуальном режиме.

Можно выделить три основные задачи, которые необходимо решить учителю химии: 1) дидактическую: обеспечить учебными материалами урок; конкретное инструментальное программное средство, аппаратура; 2) методическую: определение методов использования компьютера в преподавании темы, анализ результатов урока и постановка следующих учебных целей; 3) организационную: выработать и закрепить у детей навыки работы с учебной, организовать работу, избегая перегрузки учащихся и нерациональной траты времени.

На мой взгляд, нельзя недооценивать возможность персонального компьютера не только как средства контроля, но и как средства организации самостоятельной работы студентов [2, с. 184].

Таким образом, информационные технологии на лекциях химии позволяют дать студентам уникальную возможность самим в процессе независимо от профессора узнать новое понятие, подметить закономерность, выдвинуть собственную гипотезу, прочувствовать, как возникают химические, физические и математические вопросы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александров, Г.Н. Программированное обучение и новые информационные технологии обучения / Г.Н. Александров // Информатика и образование. – 2013. – № 5. – С. 7–19.
2. Бубнов, В.А. Информационные технологии на уроках алгебры / В.А. Бубнов, Г.С. Толстова, О.Е. Клемешова // Информатика и образование. – 2014
3. Воронина, Т.П. Образование в эпоху новых информационных технологий / Т.П. Воронина, В.П. Кашицин, О.П. Молчанова. – М.: Информатика, 1995. – 220 с.
4. Дергачева, Л.М. Активизация учебной деятельности школьников при изучении информатики на основе использования дидактических игр: автореф. дис. канд. пед. наук / Л.М. Дергачева. – М., 2006. – 320 с.
5. Колин, К.К. На пути к новой системе образования / К.К. Колин. – ИФПИ РАЕН. – М., 1997. – С. 1–31.
6. Молоков, Ю.Г. К вопросу о перспективах научных исследований в области личностно-ориентированного обучения // Развитие личности в системе непрерывного образования: Сб. докл. междунар. конф. / Ю.Г. Молоков, А.В. Молокова. – Новосибирск: НГПУ, 1996. – С. 45–46.
7. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева и др. / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 272 с.

8. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования / И.В. Роберт. – М.: Школа-Пресс, 1994. – 205 с.

9. Ш.М. Мирзиёев. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устивор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси. Тошкент, 2017 йил, 7 феврал, Пф 4947. Ўз Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 йил, 6(766)-сон.

Материал поступил в редакцию 23.10.20

QUALITATIVE ISSUES OF USING INFORMATION TECHNOLOGIES IN TEACHING CHEMISTRY

A.T. Shamishova, Assistant of the Department of Mathematics, Natural Sciences and Humanities
Termez branch of Tashkent State Agrarian University, Uzbekistan

Abstract. *The paper develops the main issues of using information technologies in teaching chemistry and proves that information technologies in chemistry lectures allow students to give a unique opportunity to learn a new concept independently of the Professor, to notice a pattern, to put forward their own hypothesis, to feel how chemical, physical and mathematical questions arise.*

Keywords: *information, process, collection, processing, science, technology, evolution, trend, automation, content, technology, method, means, display, reliability, time, computer, program, storage, transformation, protection and transmission.*

УДК 61

ВЛИЯНИЕ ЛИПОВИТОЛОВОЙ МАЗИ НА ТЕЧЕНИЕ АСЕПТИЧЕСКОЙ РАНЫ И ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ФАЗЫ ВОСПАЛЕНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Н.Б. Бораджабова¹, Д.А. Азонов²

¹ соискатель, ² доктор медицинских наук, профессор
ЦНИЛ ГАУ Таджикский государственный медицинский
университет им. Абуали ибн-Сино (Душанбе), Таджикистан

***Аннотация.** Известно, что эфирные масла обладают, гепатозащитными, противовоспалительными и антиоксидантными свойствами, исходя из этого, проводили сравнительное изучение 2 и 3 %-ой липовитоловой мази на течение асептической раны и пролиферативной фазы воспаления с использованием стерильных ватных шариков на белых крысах. Полученные результаты в ходе экспериментального исследования свидетельствуют о том, что 3 % липовитоловая мазь по эффективности превосходит аналогичные свойства липовитоловой мази на представленных моделях воспаления.*

***Ключевые слова;** воспаление, липовитол, левомиколь, рана, ватные шарики, мазь.*

Актуальность. В современной медицине для лечения различных ран используются в основном ранозаживляющие средства наружного применения, обладающие антисептическими, антибактериальными, обезболивающими свойствами с однонаправленными действиями. В настоящее время отмечается постоянный рост и распространение воспалительных заболеваний кожи [2, 4, 6].

Используемые в настоящее время для лечения раневых процессов нестероидные противовоспалительные средства, в том числе, многокомпонентные мази «Левосин» и «Левомекол», разработанные на основе левомицетина, обладают антимикробными, некролитическими и ранозаживляющими свойствами, однако, мазевые основы, на которых разработаны его мягкие лекарственные формы, плохо смешиваются с гнойным экссудатом и подходят для I (репаративно-восстановительной) фазы, что в целом снижает эффективность лекарственного препарата [5].

Поэтому изучение новых стабильных и эффективных лекарственных средств и веществ, ранозаживляющего действия, в том числе на основе эфирных масел, которые обладают противовоспалительными и антиоксидантными свойствами, клинико-фармакологический эффект которых учитывает основные стадии течения раневого процесса, является актуальным и имеет большое социально-экономическое значение [1, 2].

Цель исследования. Экспериментальное изучение ранозаживляющих свойств липовитоловой мази и её влияние на пролиферативную фазу воспалительного процесса.

Материалы и методы. Влияние липовитоловой мази, на течение асептической раны было изучено на 40 белых крысах массой тела 200-220 г. Животные были распределены на 4 серии по 10 особей. 1. контрольные. 2, 3. животные, которым на раневую поверхность с первого дня наносили 2 % и 3 % липовитоловую мазь, 4 животные, которых лечили 5 %-ой левомицетоловой мазью по вышеуказанной схеме.

Влияние липовитоловой мази на пролиферативную фазу воспаления изучали на модели с имплантированными под кожу животных стерильными ватными шариками одинаковой массы (15 мг)

У крыс, находящихся под гексиналовым наркозом (гексинал 50 мг/кг массы внутрибрюшинно), в области спины заранее очищенной от шерстяного покрова, на площади 3 см² после асептической обработки, при помощи хирургического скальпеля производили разрез кожи и подкожной клетчатки длиной 1,5 см и при помощи пинцета внутри разреза, формировали полость, в которую помещали предварительно взвешенный стерильный ватный шарик (15 мг).

На 8 сутки под гексиналовым наркозом делая надрез извлекали имплантированный шарик с образовавшейся вокруг него грануляционной тканью, взвешивали массу влажной гранулемы, в мг, затем гранулемы высушивали в сушильном шкафу при t 55-60 °C до постоянного веса и определяли массу сухой гранулемы в мг с последующим расчетом изменения массы, что соответствует фазам экссудации и пролиферации.

С первого дня эксперимента ежедневно смазывали место разреза липовитоловой и левомицетоловой мазями. Контрольную серию оставили на самоизлечение.

Результаты исследований. В лабораторных условиях нами были исследованы ранозаживляющие свойства липовитоловой мази на основе эфирного масла (Pellargonium roseum Willd) в комплексе с витаминами А и Е, обладающими противовоспалительными и антиоксидантными свойствами.

Изучение влияния липовитоловой мази на течение пролиферативной фазы воспаления с использованием, имплантированным под кожу животных ватных шариков, показало, что 3 % липовитоловая мазь по сравнению с контрольными сериями тормозила образование грануляционной ткани на 26.3 и 24.7 %.

Использование сравнительной 5 % левомиколовой мази уменьшило образование грануляционной ткани на 15 %. Данный эффект также проявляется как в фазе экссудации, так и в фазе пролиферации хронического пролиферативного воспаления.

При сравнительном анализе выяснилось, что липовитоловая мазь по эффективности превосходит аналогичные свойства левомиколовой мази на 8 %.

Таблица 1

Влияние липовитоловой мази на течение пролиферативной фазы воспаления

Серия опытов	Вес гранулены в мг		Экссудация в мг		Пролиферация в мг	
	До высушивания	После высушивания	До высушивания	После высушивания	До высушивания	После высушивания
контрольные	275,0 ± 12,1	65,0 ± 1,4	210,0 ± 9,5	50,0 ± 0,78		
Липовитоловая мазь 2 %	221,6 ± 10,5	48,5 ± 1,7	173,1 ± 8,4	38,5 ± 0,99		
Липовитоловая мазь 3 %	221,4 ± 9,6	45,4 ± 1,1	166,0 ± 7,7	30,4 ± 0,74		
Левомикол 5 %	235,0 ± 9,5	50,4 ± 1,3	184,6 ± 8,1	35,4 ± 0,85		

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что липовитоловая мазь оказывает выраженный противовоспалительный эффект как при экссудативном, так и при пролиферативном фазе воспалительного процесса.

Исходя из этого, нами было изучено влияние липовитоловой мази на течение асептической раны на белых крысах.

Согласно полученным результатам (табл. 2), скорость сокращения раневой площади у крыс обработанной 2 и 3 % липовитоловой мазью на 7-е сутки, по сравнению с контрольными животными, уменьшилась на 40 % и 60 % – на 14-е сутки, на – 90 % и 93 % и на 18-е сутки площадь раны у животных, леченных 2 %-ой мазью сократилось на 96,5 %, а у животных, леченных 3 %-ной испытуемой мазью на 100 % соответственно, а в сериях, леченных 5 % левомиколовой мазью на 7-е сутки площадь раны сократилась на 62,85 %, на 14-е сутки на 90 % и на 18-е сутки площадь раны сократилась на 97,8 %, что на 2,2 % слабее чем, липовитоловая мазь.

Таблица 2

Влияние липовитоловой мази на течение асептической раны в эксперименте

Серия опытов и дозы	Средняя площадь ран, см ²					
	Исход.	1сутки	3сутки	7сутки	14сутки	18 суток
Контроль	1,4 ± 0,1	1,4 ± 0,1	1,0 ± 0,1	0,84 ± 0,05	0,4 ± 0,02	0,14 ± 0,004
Липовитол 2 %	1,4 ± 0,1	1,2 ± 0,1	0,84 ± 0,05	0,56 ± 0,03	0,14 ± 0,01	0,05 ± 0,002
Липовитол 3 %	1,4 ± 0,1	1,1 ± 0,1	0,74 ± 0,04	0,47 ± 0,02	0,1 ± 0,004	-
Левомиколь 5 %	1,4 ± 0,1	1,2 ± 0,1	0,84 ± 0,05	0,52 ± 0,03	0,14 ± 0,01	0,03 ± 0,001

Наряду с этим, необходимо отметить, что липовитоловая мазь разработана на основе эфирных масел, которые по сравнению с синтетическими средствами при длительном применении являются малотоксичными и безопасными веществами и, тем самым, не оказывают отрицательного влияния на функциональное состояние организма.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что испытуемая мазь оказывает выраженный противовоспалительный и ранозаживляющий эффект, что, по всей вероятности, связано с противовоспалительными, мембраностабилизирующими, противомикробными и антиоксидантными свойствами эфирных масел.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азонов, Д.А. Фармакология гераноретинола и эфирных масел. Автореф. на соискание ученой степени док. мед. наук / Д.А. Азонов. – Санкт-Петербург, 1995. – 43 с.
2. Аничков, Н.Н. Морфология заживления ран / Н.Н. Аничков., К.Г. Волкова., В.Г. Гришина. – Москва – АМН, 1952. – С. 1–9.
3. Ерюхин, И.А. Ранозаживляющие средства / И.А. Ерюхин, L.Flint. 1966. – С. 24–38.
4. Романенко, В.Н. Основы наружной терапии болезней кожи / В.Н. Романенко, В.В. Калуга. – СПб: Гиппократ, 2001. – С. 212.
5. Сопуев, А.А. Оценка эффективности левомиколья при интраоперационной профилактике спаечного процесса брюшной полости / А.А. Сопуев, Н.И. Маматова, К.Е. Овчаренко // Хирургия Кыргызстана. – 2011. – № 2 – С. 39–43.
6. Терещенко, В.Ю. Лечение гнойно-септических ран с использованием раневого покрытия салфетки «ВИТАС». / В.Ю. Терещенко, В.Л. Белобородов, А.П. Толстиков. – Казан: КГМУ, 2005. – С. 18.
7. Шарипов, Х.Ю. Комплексное лечение гнойных ран с применением гераниоловой мази и лимфотропной антибиотико-терапией / Х.Ю. Шарипов, Д.А. Азонов // Вопросы питания и регуляция гомеостаза. – 2001. – Вып. 6 – С. 217–220.

Материал поступил в редакцию 30.10.20

**INFLUENCE LIPOBIOLOGY OINTMENT ON THE COURSE OF ASEPTIC WOUNDS
AND PROLIFERATIVE PHASES OF INFLAMMATION IN THE EXPERIMENT**

N.B. Boboradjabova¹, D.A. Azonov²

¹ Applicant, ² Doctor of Medical Sciences, Full Professor

Central Research Laboratory of State Agrarian University Tajik State Medical
University named after Abuali Ibn-Sino (Dushanbe), Tajikistan

***Abstract.** It is known that essential oils have hepatoprotective, anti-inflammatory and antioxidant properties. based on this, a comparative study of 2 and 3 % lipovitol ointment for the course of aseptic wounds and the proliferative phase of inflammation was conducted using sterile cotton balls on white rats. The results obtained in the course of an experimental study indicate that 3 % lipovitol ointment is more effective than the analogical properties of lipovitol ointment on the presented models of inflammation.*

***Keywords:** inflammation, lipovital, levomikol, wound, cotton balls, ointment.*

Psychological sciences
Психологические науки

УДК 159.9

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ ЛИЧНОСТИ**

М.Р. Акрамов, старший преподаватель кафедры психология религии и педагогики
Международная исламская академия Узбекистана (Ташкент), Узбекистан

***Аннотация.** В статье затронуты вопросы развития экологического сознания в процессе социогенеза, а также проблема развития сознания в процессе онтогенеза. Анализируются основные тенденции развития в процессе онтогенеза индивидуального экологического сознания. Статья будет интересна для студентов, преподавателей-психологов и для любого читателя.*

***Ключевые слова:** экология, сознания, экологического сознания, мир природы, онтогенез, личность, природа.*

Центральное понятие психологии экологического сознания – это понятие «мир природы». Если «природная среда» выступает по отношению к человеку как объективно функционирующая целостная система, обеспечивающая его жизнедеятельность, то «мир природы» – это совокупность конкретных, эмоционально-окрашенных и субъективно значимых природных объектов и природных комплексов, взятых в их единичности и неповторимости. «Природа как среда» функционирует в сфере материального, «мир природы» конструируется самой личностью, существует в сфере идеального, «надстраивается» над природой как материальным субстратом.

В психологии экологического сознания В.А. Ясвин выделяет следующие основные проблемы:

1) Анализ развития экологического сознания в процессе социогенеза. Проводится анализ экологического сознания в различные эпохи: рассматривается свойственная им специфика представлений, отношений, стратегий и технологий взаимодействия с природой. Определяются основные тенденции развития, выявляются, обуславливающие их экономические, культурные, политические и иные факторы.

2) Разработка типологии экологического сознания. В соответствии с этой задачей разрабатывается типология как индивидуального, так и исторически сложившегося общественного экологического сознания. Анализируется структура экологических представлений, разрабатывается ее системная модель. Рассматривается качественная специфика субъективного отношения к природе, разрабатывается система его параметров и типология, создается психологическая характеристика различных типов отношения к природе. Исследуются различные варианты существующих стратегий и технологий взаимодействия человека с природой, создается их типология.

3) Анализ развития экологического сознания в процессе онтогенеза. Анализируются основные тенденции развития в процессе онтогенеза индивидуального экологического сознания. Исследуются качественные характеристики и динамика в онтогенезе представлений о природе и взаимосвязях человека с природой, образ и место природы в образе мира личности. Анализируются факторы, определяющие развитие субъективного отношения к природе в процессе онтогенеза, рассматривается его специфика на каждом возрастном этапе, создается его периодизация. Исследуются возрастные особенности мотивации выбора тех или иных стратегий и соответствующих им технологий в контексте общего психического и личностного развития.

4) Анализ механизмов развития и функционирования экологического сознания. Рассматриваются механизмы развития экологических представлений, их роль в регуляции деятельности, связанной с отдельными природными объектами и природой в целом. Анализируется мотивация экологического поведения, факторы, определяющие выбор той или иной стратегии взаимодействия с природой, механизмы освоения личностью различных технологий взаимодействия с природой.

5) Анализ индивидуальной и групповой специфики экологического сознания. Изучаются особенности экологического сознания в различных социально-профессиональных группах. Устанавливаются взаимосвязи между социально-профессиональной принадлежностью и спецификой системы экологических представлений, свойственной каждой группе и отдельным ее членам. Определяются особенности субъективного отношения к природе: структура параметров отношения к природе и ее зависимость от уровня развития отношения. Исследуются предпочтения в выборе стратегий и технологий взаимодействия с природой в данных группах.

6) Разработка принципов и методов диагностики экологического сознания. Для экспериментального исследования названных проблем в рамках раздела психологии экологического сознания создается

специальный диагностический арсенал, позволяющий определять уровень развития и качественное своеобразие системы экологических представлений, субъективного отношения к природе и используемых стратегий и технологий взаимодействия с ней.

7) Исследование психологических функций, которые могут осуществлять взаимодействие человека с миром природы; влияние такого взаимодействия на развитие личности; разработка на этой основе методов психокоррекционной и психотерапевтической работы и т. д.

В своих работах по экологическому сознанию С.Д. Дерябо и В.А. Ясвин (1995-2000) убедительно показывают, что осознание необходимости перехода к новому типу человеческого сознания имеет свои философские и естественнонаучные истоки [2]. В первую очередь, это сложившаяся во второй половине XIX в. в России система представлений, которая получила название русского космизма. Носителями этих идей были выдающиеся мыслители И. Киреевский, В. Соловьев, Н. Федоров и многие другие [5].

Формирование современного экологического сознания невозможно без изучения истоков его развития в историческом процессе. В настоящее время существует ряд различных подходов к этой проблеме (В.С. Соловьев, 1993 [4]. Д. Маркович, 1991; Н.Г. Холодный, 1993; В. Хесле, 1993; С.Д. Дерябо, 1993). Развитие общественного экологического сознания в процессе социогенеза занимает особое положение в экологической психологии, так как позволяет выявить культурно-исторические истоки его современного типа, охарактеризовать тот социально-психологический контекст, в котором формируется экологическое сознание конкретной личности. Процесс развития экологического сознания в социогенезе наиболее эффективно может быть охарактеризован по трем критериям. В. Гаджиев описывает эти критерии следующим образом: [1]

1. Психологическая «противопоставленность-включенность». Человек воспринимается как составная часть природы.

2. «Объектное-субъектное» восприятие природы. Природа здесь воспринимается как лишенный всякой самоценности объект воздействия.

3. «Прагматический-непрагматический» характер взаимодействия. Взаимодействие с природой служит для удовлетворения только прагматических (пищевых, технологических и т. п.) потребностей человека, когда она воспринимается лишь как материальная ценность или также для удовлетворения его непрагматических, духовных потребностей, когда такое взаимодействие становится самоценным.

Вопросы наличия и формирования экологического сознания, а также его типологии зависят от содержания, которое мы вкладываем в само это понятие. Структура экологического сознания определяется как совокупность: [3]

- представлений (как индивидуальных, так и групповых) о взаимосвязях в системе «человек-природа» и в самой природе;
- субъективного (личностного) отношения человека к миру природы;
- соответствующих стратегий и технологий взаимодействия человека с миром природы;
- жизненных ценностей этического плана, диктующих необходимость экологически-ориентированных ценностей.

Таким образом, в новое время сформировалось экологическое сознание, которое характеризуется полной психологической противопоставленностью человека и мира природы, объектным восприятием природы и доминированием прагматического взаимодействия с ней.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гаджиев, В. Случайная Вселенная / В. Гаджиев. – М., 1985. – 185 с.
2. Дерябо, С.Д. Экологическая психология / С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин. – Ростов-на-Дону, 1998. – 234 с.
3. Назаров, А.С. Adoption of management decisions as the main function of the modern manager / А.С. Назаров. // Проблемы современной экономики. Материалы IX Междунар. науч. конф. (г. Казань, апрель 2020 г.). – Казань. Молодой ученый, 2020. – С. 7–12.
4. Соловьев, В.С. Экософский альманах / В.С. Соловьев. – СПб, 2000. – № 2 – 124 с.
5. Федоров, Н. Философия науки и техники / Н. Федоров. – М., 1988. – 267 с.

Материал поступил в редакцию 28.10.20

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF ECOLOGICAL CONSCIOUSNESS FORMATION OF PERSONALITY

M.R. Akramov, Senior Lecturer at the Department of Psychology of Religion and Pedagogy
International Islamic Academy of Uzbekistan (Tashkent), Uzbekistan

Abstract. The article touches upon the development of ecological consciousness in the process of sociogenesis, as well as the problem of the development of consciousness in the process of ontogenesis. The main tendencies of development in the process of ontogenesis of individual ecological consciousness are analyzed. The article will be interesting for students, psychology teachers and for any reader.

Keywords: ecology, consciousness, ecological consciousness, the natural world, ontogeny, personality, nature.

Sociological sciences
Социологические науки

УДК 32-328

НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МОЛОДЕЖИ, НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ**З.Д. Тулегенова¹, А.А. Кадыс²**¹ старший преподаватель кафедры казахского и русского языков
Таразский региональный университет им. М.Х. Дулати, Казахстан***Аннотация. Тема:** новые требования к молодежи, новые возможности.****Учебное заведение:** Таразский региональный университет им. М.Х. Дулати.****Объем работы:** 2 страницы. **Количество использованной литературы:** 3****Цель:** мотивировать молодых людей в стране, показывая их деятельность и поддержку.****Этапы исследования:** **Этап I:** дать представление о роли молодежи в развитии страны. **Этап II:** Сосредоточение внимания на мерах, принимаемых в стране для поддержки молодежи.****Результат:** подготовить развитую молодежь, которая может попытаться пополнить ряды развитых стран. **Вывод:** наша страна как развивающаяся страна нуждается в молодых людях, которые много работают для достижения своих целей. Теперь цель – создать в стране все условия, чтобы они могли найти новое направление, не останавливаясь ни в одном из них, и чтобы молодые люди могли воспользоваться этой поддержкой.****Ключевые слова:** молодежь, будущее, талант, развитие.*

Будущее страны в руках молодежи. Чтобы независимость страны была вечной и дополнила ряды развитых стран, необходимы квалифицированные и увлеченные молодые люди. Вот почему для поддержки молодежи, их идей наша страна предоставляет льготы и различные мероприятия.

Прежде всего, очевидно, что для развития системы сознательного общества необходимо совершенствовать образование. С этой целью можно упомянуть международную стипендиальную программу «Болашак», учрежденную указом Первого Президента Республики Казахстан – Нурсултана Назарбаева. Эта стипендия позволяет молодым людям учиться в ведущих зарубежных университетах. Обучаясь за границей, студенты доказывают, что, вернувшись на родину, они могут стать гражданами страны и внести свой вклад в процветание страны благодаря получению высшего образования.

Об этом свидетельствует тот факт, что на сегодняшний день выпускники «Болашака» продемонстрировали свои навыки в различных сферах, а также дали новый импульс стране и запустили новые идеологические проекты.

Сегодня молодежь, как движущая сила общества, вооруженная новаторскими идеями, вносит достойный вклад в развитие и процветание страны. В конце концов, у них есть бабушка и дедушка, которые могут служить образцом для подражания. Они также были ревностными молодыми людьми, проложившими путь к независимости.

Несомненно, основная активная сила общества, которая будет управлять страной в будущем, – конкурентоспособная, экономически развитая, цивилизованная мирового уровня, способствующая быстрому развитию страны. Известно, что организация «Жас Отан» объединяет, организует и превращает этих молодых людей в значительную силу. Сегодня эта организация прививает нашей молодежи патриотизм, ответственное гражданство и уважение к языку. Он не только сохраняет государственные символы, передовые обычаи, традиции и богатое культурное наследие нашего народа, но и способствует их развитию. Поэтому страну всегда поддерживает молодежь, правительство, государство, можно сказать, что созданы лучшие условия для того, чтобы такая огромная сила стала активной частью общества.

Слова Первого Президента Республики Казахстан – Лидера нации Нурсултана Назарбаева «Будущее нашей страны в руках молодежи» ясно показывают ответственность нашей молодежи. Давайте всегда помнить, что страна – это завтрашнее и сегодняшнее поколение, и давайте двигаться вперед в том направлении, которое указал наш Президент. Одна из наших основных целей по-прежнему состоит в том, чтобы научить молодое поколение быть требовательным, находчивым, искусным, вдумчивым, терпеливым и настойчивым.

Сегодня пора молодежи перейти от слов к делу. Чтобы придать новый импульс и поддержку молодежи, Первый Президент Нурсултан Назарбаев объявил 2019 год Годом молодежи. Верно, что ведущей силой в развитии общества является молодежь.

Год молодежи стал новой прекрасной возможностью. Это решение Президента стало ярким обращением к молодому поколению новаторов, а открытие Года молодежи послужило отличным стимулом для молодых людей выразить свои мысли лидеру страны.

В стране есть три основные силы, которые позволяют человеку жить нормальной жизнью, развиваться и созреть. Это: образование, работа и жилье. Президент подчеркнул эти три возможности. В частности, жилье для молодых семей, работающих в крупных городах страны, увеличение на 20 тысяч грантов на поддержку молодежного бизнеса, создание Фонда поддержки молодежных стартапов, повышение стипендий студентам-волонтерам, финансирование проектов молодых ученых, развитие студенческого строительного движения. Семейная поддержка.

В сообщении подчеркивается, что вопрос трудоустройства молодых людей, окончивших вузы по своей специальности и служащих стране, является фактором, определяющим тенденции развития общества. Социально-экономическое положение выпускников, работающих по специальности, в конечном итоге определяет индекс развития страны. Производство квалифицированных специалистов и их трудоустройство придадут новый характер существующим отношениям между образовательными агентствами и агентствами занятости.

В Год молодежи 2019, помимо обучения молодых людей были созданы различные условия для их всестороннего развития, познания и отдыха, открыты коворкинг-центры. Наряду с новыми видами и лучшими технологиями чтение книг в рамках проекта «100 новых книг» программы «Ориентация на будущее: духовное возрождение» может ускорить процесс научных исследований и обучения и повысить интерес.

Молодежь – самая активная часть любого государства, движущая сила общества. Поэтому важно помнить, что костяк страны – это молодежь. Молодежь играет важную роль в превращении Казахстана в 30 самых развитых стран мира.

Закон «О государственной молодежной политике» гласит, что целью молодежной политики является создание условий для духовного, культурного, образовательного, полноценного профессионального развития молодых людей, их участия в процессе принятия решений, успешной социализации и их потенциала для дальнейшего развития.

Кроме того, чтобы поддержать лучших молодых людей в области образования и науки в стране и показать пример другим гражданам, им присуждаются награды в различных категориях, например, лучший студент, лучший молодой ученый.

Талантливым молодым людям, выдающимся в науке, творчестве, государственной службе, спорте от государства предусмотрена премия «Дарын». Конкурс определяет лучших в области эстрады, классической музыки, народного искусства, литературы, театра и кино, журналистики и государственной службы, спорта, дизайна и изобразительного искусства, науки.

Как было сказано выше, светлое будущее нашей страны зависит от молодежи. В рамках этой цели в нашей стране созданы условия для молодежи в любой сфере. Теперь остается только доказать свою компетентность, эффективно используя имеющиеся возможности.

Необходимо не только накапливать свои знания, но и делиться ими с другими, то есть, молодежь должна передать будущему поколению своим примером и личным опытом все самое лучшее.

Для Вечной Независимости нашей страны молодежь должна быть образована, свободно говорить на трех языках, способна воплощать новые идеи с использованием новых технологий. Пора молодежи потрудиться, чтобы наша страна стала одной из ведущих развитых стран мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доктрина единства Казахстана – новый стратегический документ в области национальной политики. Астана. 2010 г. Inform.kz.
2. Закон Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». Суверенный Казахстан. 1997 г. 15 июля. kk.convdocs
3. Из Послания Президента Республики Казахстан народу Казахстана. Октябрь 2019 г.

Материал поступил в редакцию 21.10.20

NEW REQUIREMENTS FOR YOUTH, NEW OPPORTUNITIES

Z.D. Tulegenova¹, A.A. Kadys²

¹ Senior Lecturer at the Department of Kazakh and Russian Languages
Taraz Regional University named after M.Kh. Dulaty, Kazakhstan

Abstract. Topic: *new requirements for youth, new opportunities.*

Educational institution: *Taraz Regional University named after M.Kh. Dulati.*

Scope of work: *2 pages. Number of used literature:* 3.

Purpose: *to motivate young people in the country by showing their activities and support.*

Research stages: **Stage I:** *to give an idea of the role of youth in the development of the country. Stage II:* *Focusing on measures taken in the country to support youth.*

Result: *to prepare developed youth who can try to join the ranks of developed countries. Conclusion:* *our country as a developing country needs young people who work hard to achieve their goals. Many young people today call their country with their hearts. Now the goal is to create all conditions in the country so that they can find a new direction, without stopping in any direction, and so that young people can benefit from this support.*

Keywords: *youth, future, talent, development.*

УДК 8-1751

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ ЦЕННОСТИ ТВОРЧЕСТВА М.Х. ДУЛАТИ

З.Д. Тулегенова, старший преподаватель кафедры казахского и русского языков
Таразский региональный университет им.М.Х. Дулати, Казахстан

***Аннотация. Тема:** Историко-культурные ценности творчества М.Х. Дулати.*

***Учебное заведение:** Таразский региональный университет им М.Х. Дулати.*

***Объем работы:** 2 страницы.*

***Количество использованной литературы:** 3.*

***Цель:** Познакомить с новыми данными жизни и творчества Мухаммеда Хайдара Дулати. Связь произведений М.Х. Дулати с казахской историей.*

***Предположение:** Сформировать собственное мнение. Узнать историю страны.*

Этапы исследования:

***I этап:** поиск на страницах газет и журналов информации о жизни и творчестве Мухаммеда Хайдара Дулати.*

***II этап:** поиск высказываний о жизни и творчестве Мухаммеда Хайдара Дулати.*

***Результаты работы:** изучение историко-литературных произведений наших предков, формирование представления истории жизни и творчества М.Х. Дулати.*

***Заключение:** привести доказательства того, что Мухаммед Хайдар Дулати – это казахская история, мудрая личность, которая была автором не только исторических фактов, но и литературных произведений, воспитывающие подрастающее поколение.*

***Ключевые слова:** Кашмир, Дулат, Мухаммед, племя.*

Мухаммед Хайдар Дулати – литературовед, автор книги «Тарихи Рашиди» и Дастана «Жаханнама».

Полное имя Мухаммеда Хайдара Дулати – Мухаммед Хайдар ибн Мухаммед Хусейн Гурген. Здесь «Мухаммед Хайдар» – его имя, «Мухаммед Хусейн» – имя его отца. Имя нашего предка было сокращено в народе, и его звали Мырза Гайдар. Имя «Мырза» используется как знак высокого происхождения.

Мухаммед Хайдар Дулати родился в 1499 году в Ташкентской области и является выходцем из древних тюркских племен казахского народа.

Дулати оставил ценные сведения об истории Могулистана и соседних странах, а также дал много сведений об историческом значении того периода в своих эпосах «Тарих-и Рашиди» и «Джаханнаме». В рамках этих двух произведений, наряду с образованием Казахского ханства, мы можем узнать об исторически важных датах других народов, их традициях и обычаях, а также сформировать понимание важных человеческих качеств доброты, любви, честности.

Даже если мы рассматриваем человека, сделавшего себе имя в истории, у него тоже могут быть сложные периоды в жизни. Одну из таких трудностей испытал наш великий предок Мухаммед Хайдар Дулати. Мырза Хайдар очень рано потерял отца. Это трагическое событие изменило жизнь нашего предка. Осиротевший Мырза Хайдар воспитывался у своего двоюродного брата Захираддина Мухаммеда Бабура.

Его предки жили на землях современного Юго-Восточного Казахстана и Восточного Туркестана, которые входили в состав Монгольского государства. Отец Мухаммеда Хайдара Дулати, Мухаммед Хусейн, был близким другом Могол-хана, султана Махмуд-хана, и женился на его сестре Хуб Нигар. Таким образом, Мухаммед Хусейн стал известен как «Хан Кюэу», или «Гурген» на монгольском языке. Он был избран эмиром Ортобе.

Когда наш предок Мухаммед Хайдар Дулати был в Кашмире, он начал писать ценный и уникальный труд «Тарих-и Рашиди», который вошел в золотой фонд литературы и истории.

Одна из особенностей произведения «Тарих-и Рашиди» состоит в том, что в нем конкретизируются период и территория образования Казахского ханства. Да, есть различные исторические факты и труды о начале казахской истории, но мы знаем, что наиболее рациональной и точной информацией является информация в произведении «Тарих-и Рашиди», великое произведение, сотворенное нашим предком.

Помимо периода образования Казахского ханства, в книге «Тарих и Рашиди» представлена информация о событиях в Семиречье и Восточном Дешты-Кипчаке, борьбе казахов, киргизов и узбеков с внешними врагами, а также об историческом значении этого периода.

«Тарих-и Рашиди» – широко распространенное и популярное произведение на Востоке".

Версии «Тарихи Рашиди» хранятся в рукописях многих городов мира, включая Санкт-Петербург, Ташкент и Душанбе. Данные «Тарихи Рашиди» были собраны В. Ерскиным в 19 веке, и использовались уже в середине 1895-х годов Денисоном Россом. Работа, в свое время, была переведена на английский язык и опубликована. Данные «Тарихи Рашиди» на русском языке впервые были опубликованы в середине XIX века. Эти данные В.В. Вельяминов-Зернов использует в своей работе. Полная версия «Тарих и Рашиди» на русский язык переведена в 1996 г. в Ташкенте.

Читая «Тарих и Рашиди» читатель получает информацию о великих исторических датах. Историческое и литературное произведение М.Х. Дулати содержит информацию о силе и справедливости старого времени, о жизни героев, защищавших страну, о приграничных районах древних городов, о жизни разных национальностей и простых людей их культуре.

Поэтому мы считаем, что вклад Мухаммеда Хайдара Дулати в мир истории народа и литературы очень значителен.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бакторазов, Н.С. Тарих-и Рашиди / Н.С. Бакторазов.
2. Жолдасбекович, М. Народу. Знаменитые люди в истории страны: Учебник / М. Жолдасбекович, К. Салгараулы, А. Сейдимбек. – Астана: Изд-во Культегина, 2001.
3. История Казахстана. С древнейших времен до наших дней. Том 5 / Институт истории и этнологии им. Ш. Валиханова. А.Н. Институт археологии имени Маргулана. – Алматы. «Атамұра», 2010.

Материал поступил в редакцию 21.10.20

HISTORICAL AND CULTURAL VALUES OF M.KH. DULATI'S CREATIVE WORK

Z.D. Tulegenova, Senior Lecturer at the Department of Kazakh and Russian Languages
Taraz Regional University named after M.Kh. Dulaty, Kazakhstan

Abstract. Topic: Historical and cultural values of M.Kh. Dulati's creative work.

Educational institution: Taraz regional University named after M.Kh. Dulati.

Volume of work: 2 pages.

Number of references: 3.

Forecast: Form your own opinion by reading the historical data of our ancestor Muhammed Khaidar Dulati and other valuable legacies left behind, get acquainted with the history of the country.

Investigation phase:

Stage I: search the pages of Newspapers and magazines for information about the life and work of Muhammed Khaidar Dulati.

Stage II: search for information from statements and sources about Muhammed Khaidar Dulati.

Results: the study of historical and literary works of our ancestors, the formation of historical representation and education. **Conclusion:** provide evidence that Muhammed Khaidar Dulati-grandfather of Kazakh history. He proved that he is a wise person who was the author not only of historical facts, but also of literary works that educate the younger generation.

Keywords: Kashmir, Dulat, Muhammed, tribe.

УДК 32-328

ПРИТЯГАТЕЛЬНАЯ СИЛА ДРЕВНЕГО ТУРКЕСТАНА

З.Д. Тулегенова¹, К.С. Чора²¹ старший преподаватель кафедры казахского и русского языков
Таразский региональный университет им.М.Х. Дулати, Казахстан*Аннотация. Тема: Притягательная сила древнего Туркестана.**Учебное заведение: Таразский региональный университет им. М.Х. Дулати.**Объем работы: 2 страницы.**Количество использованной литературы: 3.**Цель: Узнать информацию о древнем городе Туркестан и преумножить знания об историческом городе.**Этапы исследования:**Этап I: Информация об истории Туркестана**Этап II: Изучение информации о древних памятниках города Туркестан.**Результат: Знакомство с наследием Туркестанской области.**Вывод: Внести свой вклад в развитие Туркестанской области, повысить интерес к историко-культурному центру. Увековечить в памяти историю древнего города, вписанную в историю золотыми буквами.**Ключевые слова: Туркестан, история, наследие, памятник.*

Казахи, всем известно, являются потомками тюрков, поклонявшихся Кок Бори. Город Туркестан всегда считался священным местом. Туркестан с древних времен и по сей день для мусульман считается второй Меккой.

Сегодня Туркестан – административный центр Туркестанской области. Город Туркестан с глубокой историей граничит на востоке с древним городом Отырар, на западе с Жанакорганским районом, на севере Сузакком и Кентау.

В Древнем крае, расположенном в самом центре Евразии, ставшем Дарханской степью Великого Шелкового пути, возводились города и здания, имеющие историко-религиозное значение. Первый фундамент города был заложен в V-VI веках, а столица Казахского ханства в XIV-XVIII веках.

Не так-то просто было стать сокровищницей с глубокой историей. В период становления Туркестан пережил несколько войн. Однако шедевры искусства тех времен сохранились до наших дней, они стали неоценимым историческим и духовным наследием для последующих поколений. Первый Президент Республики Казахстан Елбасы Нурсултан Абишевич Назарбаев: «Каждый народ, каждое независимое государство должны уточнить свой духовный центр. Духовный центр Казахстана Туркестан».

Город Туркестан – это уникальная достопримечательность исторического туризма Казахстана. История города Туркестан насчитывает уже 2 тысячелетия. Первое название города – Шавгар, встречается в арабских письменных источниках. Это старейший город Средней Азии и Туранской степи.

Еще одна достопримечательность города – мавзолей Ходжи Ахмеда Яссауи, построенный в XIV веке по приказу Аксака Темира. Небольшая могила, построенная после смерти нашего предка, является уникальным архитектурным произведением, которое сегодня удивило весь мир. В настоящее время мавзолей Ходжи Ахмеда Яссауи ежегодно посещают тысячи туристов.

Что касается истории мавзолея, то его строительство началось в 1395 году по приказу Амира Темира. Однако после смерти Амира Темира строительство мавзолея не было завершено. Эмир Темир предупреждал о новом строении, которое никогда, ни при каких обстоятельствах не может быть продано. Мавзолей, по предупреждению Темира не может быть частным. Это строение должно передаваться народом из поколения в поколение.

На внутренней вывеске входной двери здания, хорошо сохранившейся до наших дней, можно прочитать следующие слова: «Этот мавзолей был построен по указу Амира-Темира, по благословию Всевышнего Аллаха... Да благословит его Аллах и приветствует!». Кроме того, есть данные, что строительство этого мавзолея длилось 10 лет.

Мавзолей Ходжи Ахмеда Ясауи уже много веков является золотой колыбелью мусульман. Его почитает весь казахский народ, тюркский мир. Мавзолей Ходжи Ахмеда Ясауи – духовный центр тюркского мира, является второй Меккой для мусульман. Это здание одно из тех сооружений, которое вобрало в себя все достижения архитектуры своего времени. Исторический объект, который сегодня капитально отремонтирован, привлекает тысячи туристов в год. Мавзолей Ходжи Ахмеда Ясауи – памятник, внесенный в список наследия ЮНЕСКО.

В XIV веке мавзолеем Ходжи Ахмеда Яссауи был построен и впоследствии стал религиозным центром тюркского мира. С XV века город Туркестан был политическим и экономическим центром. В 1598 году он был окончательно признан столицей Казахского ханства. Сегодня в мавзолее Ходжи Ахмеда Яссауи в Туркестане захоронены казахские ханы. Поэтому в рамках 550-летия Казахского ханства город Туркестан имеет большое значение.

Кроме того, город Туркестан является одним из главных центров историко-религиозного туризма. Большой вклад в развитие туризма города внес государственный историко-культурный музей-заповедник "Азрет Султан", созданный 1 января 1991 года как Республиканский музей. К фондам исторического музея можно отнести захоронения казахских ханов, мавзолеем Рабии Султан Бегим, дочери великого ученого астронома Улугбека, средневековые «восточные бани», подземная мечеть и другие исторические объекты.

В Туркестане под толщей асфальта сохранился древний город-Культобе, археологические работы на этом объекте производятся в настоящее время (2020 г.). В этом районе издавна находился шахристан, рабат, небольшие торговые центры. История раскрывает нам новые интересные страницы этой удивительной земли.

Правительство сегодня уделяет значительное внимание развитию истории и культуры города Туркестан, это означает, что прогнозируется доход через туризм, но главная цель это показать миру Святую землю Туркестана.

Всего год назад, 19 июня, по инициативе Елбасы г. Туркестан был переименован. Сейчас это административный центр Туркестанской области Южного Казахстана. Это является свидетельством того, что мы вплотную приблизились к развитию исторического города. Сегодня наш исторический город, ставший областным центром, динамично развивается. Таким образом, можно однозначно сказать, что город Туркестан – главный проект исторического туризма в Казахстане и историческое место, признанное ЮНЕСКО.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абай. Энциклопедия. – Алматы: Главная редакция Казахской энциклопедии, издательство «Атамұра».
2. Казахская Энциклопедия.
3. Краткая основная информация по городу Туркестан. Официальный сайт акимата Южно-Казахстанской области.
4. Отрар. Энциклопедия. – Алматы. Издательство «Арыс».

Материал поступил в редакцию 21.10.20

THE ATTRACTIVE POWER OF ANCIENT TURKESTAN

Z.D. Tulegenova¹, K.S. Chora²

¹ Senior Lecturer at the Department of Kazakh and Russian Languages
Taraz Regional University named after M.Kh. Dulaty, Kazakhstan

Abstract. Topic: *The attractive power of ancient Turkestan.*

Educational institution: *Taraz Regional University named after M.Kh. Dulati.*

Scope of work: *2 pages.*

Number of used literature: *3.*

Purpose: *to learn a lot of information about the city of Turkestan and increase respect for the historical city.*

Research stages:

Stage I: *information about the history of Turkestan*

Stage II: *Providing information about the ancient monuments of the city of Turkestan.*

Result: *Acquaintance with the ancient heritage of the Turkestan region. Conclusion:* *To contribute to the development of the Turkestan region, increase interest in the historical and cultural center. Memorialize the history of the city, inscribed in the history of gold letters.*

Keywords: *Turkestan, history, heritage, monument.*

Наука и Мир / Science and world

Ежемесячный научный журнал

№ 11 (87), ноябрь / 2020

Адрес редакции:

Россия, 400105, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр-кт Metallургов, д. 29

E-mail: info@scienceph.ru

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

<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 Исохонович, доктор философских наук

Ибрагимов Лутфулло Зиядуллаевич, кандидат географических наук,

Горбачевский Евгений Викторович, кандидат технических наук

Мадаминов Хуршиджон Мухамедович, кандидат физико-математических наук

Отажонов Салим Мадрахимович, доктор физико-математических наук

Подписано в печать 19.11.2020. Дата выхода в свет: 26.11.2020.

Формат 60x84/8. Бумага офсетная.

Гарнитура Times New Roman. Заказ № 65. Свободная цена. Тираж 100.