

ISSN 2311-2158

The Way of Science

International scientific journal

№ 4 (98), 2022

Founder and publisher: Publishing House «Scientific survey»

The journal is founded in 2014 (March)

Volgograd, 2022

UDC 53:51+57+67.02+631+330+340+371
LBC 72

The Way of Science

International scientific journal, № 4 (98), 2022

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

The journal is issued 12 times a year

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

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

EDITORIAL STAFF:

Head editor: Teslina Olga Vladimirovna

Executive editor: Malysheva Zhanna Alexandrovna

Zharikov Valery Viktorovich, Candidate of Technical Sciences, Doctor of Economic Sciences

Al-Ababneh Hasan Ali, PhD in Engineering

Imamverdiyev Ekhtibar Asker ogly, PhD in economics

Khasanova Gulsanam Khusanovna, PhD of Pedagogic Sciences

Ametov Temirbek Almasbaevich, PhD in Historical Sciences

Kholikulov Akhmad Baymukhammedovich, Candidate of Historical Sciences

Ezhkova Nina Sergeevna, Doctor of Pedagogic Sciences

Baratova Mokhidil Rakhimovna, Candidate of Biological Sciences

Adilchaev Rustem Tursynbaevich, Ph.D. in Economics

Askarova Mavluda Turabovna, Candidate of Economic Sciences

Sangirova Umida Ravshanovna, Candidate of Economic Sciences

Mirzoev Shakir Zaripovich, Candidate of Economic Sciences

Safarov Alisher Yunusalievich, PhD

Rakhimova Khavakhon Usmanzhanovna, PhD

Khodzhimukhamedova Shahida Ibragimovna, PhD

Dustmukhammad Khusan Usmanovich, PhD

Uralov Bakhtiyor Rakhmatullayevich, Candidate of Engineering Sciences

Inyatov Almaz Reymbaevich, PhD of Economics

Murodov Sherzodbek Murod ugli, Candidate of Economic Sciences

Abdurazakova Napisa Makhkamovna, Candidate of Economic Sciences

Kaidarov Tuygun Anyarovich, Candidate of Engineering Sciences

Radjabov Nurmamat Kudratovich, PhD of Agricultural Sciences

Abdrimova Gulbakhor Erimmatovna, Doctor of Philosophy in Agricultural Sciences

Shamuratova Nagima Genjemuratovna, Doctor of Sciences in Agricultural

Shayusupova Nargiza Turgunovna, Candidate of Economic Sciences

Djumanazarova Altingul Tengelovna, Candidate of Technical Sciences

Kirghizboyev Mukimjon, Doctor of Political Science, Professor

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: sciway@mail.ru

Website: www.scienceway.ru

Founder and publisher: «Scientific survey» Ltd.

УДК 53:51+57+67.02+631+330+340+371
ББК 72

Путь науки

Международный научный журнал, № 4 (98), 2022

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

Журнал выходит 12 раз в год

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

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Теслина Ольга Владимировна
Ответственный редактор: Малышева Жанна Александровна

Жариков Валерий Викторович, кандидат технических наук, доктор экономических наук
Аль Абабнех Хасан Али Касем, кандидат технических наук
Имамвердиев Эхтибар Аскер оглы, доктор философии по экономике
Хасанова Гулсанам Хусановна, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам
Аметов Темирбек Алмасбаевич, доктор философии по историческим наукам
Холикулов Ахмад Баймухаммедович, кандидат исторических наук
Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук
Баратова Мохидил Рахимовна, кандидат биологических наук
Адилъчаев Рустем Турсынбаевич, кандидат экономических наук
Аскаррова Мавлуда Турабовна, кандидат экономического наук
Сангирова Умида Равшиановна, кандидат экономического наук
Мирзаев Шакир Арипович, кандидат экономического наук
Сафаров Алишер Юнусалиевич, PhD
Рахимова Хавахон Усманжановна, PhD
Ходжимухамедова Шахида Ибрагимовна, PhD
Дустмухаммад Хусан Усманович, PhD
Уралов Бахтиёр Рахматуллаевич, кандидат технических наук
Инятов Алмаз Реймбаевич, PhD экономических наук
Муродов Шерзодбек Мурод углы, кандидат экономического наук,
Абдуразакова Написа Махкамовна, кандидат экономического наук
Хайдаров Туйгун Анварович, кандидат технических наук
Ражабов Нурмамат Кудратович, PhD сельскохозяйственных наук
Абдримова Гулбахор Эримматовна, доктор философии по сельскохозяйственным наукам
Шамуратова Нагима Генжемуратовна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Шаясупова Наргиза Тургуновна, кандидат экономического наук
Джуманазарова Алтынтул Тенгеловна, кандидат технических наук
Киргизбоев Мушимжон, доктор политических наук, профессор

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: sciway@mail.ru
www.scienceway.ru

Учредитель и издатель: ООО «Научное обозрение»

CONTENTS

Physical and mathematical sciences

- Korablev G.A.*
ENTROPIC PRINCIPLES OF BIOENERGY 8

Biological sciences

- Matmuratova G., Kudaybergenova U., Begzhanov M.*
FAUNA AND ECOLOGY OF LEAF BEETLES
(COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) OF THE SOUTHERN ARAL SEA REGION 11
- Sarsenbaeva B.O.*
THE EFFECT OF PESTICIDES ON THE HUMAN DIGESTIVE SYSTEM 14

Technical sciences

- Chuev A.A., Ivanov N.Yu.*
METHODS OF EXPERIMENTAL STUDIES ON SPRAYING AND EVALUATION
OF THE ADHESION STRENGTH OF THE COATING TO THE SUBSTRATE 17

Agricultural sciences

- Karagoyshin Zh.M., Bekeyeva S.A., Narbaev S.N., Akizhanova N.T.*
DYNAMICS OF THE NUMBER OF WATER BIRDS IN CENTRAL KAZAKHSTAN 22
- Tagaev A.M., Daurenbek N.M.*
EFFICIENCY OF AGRICULTURAL LAND RECLAMATION ON IRRIGATED LANDS 26
- Tagaev A.M., Makhmadzhanov S.P.*
MEASURES TO INCREASE THE PRODUCTIVITY OF GRAY SOILS 32

Philological sciences

- Kochetkova A.B.*
CONTRIBUTION OF LINGUISTS TO THE STUDY
OF COLOR SEMANTICS IN MODERN LINGUISTICS 37

Jurisprudence

- Khalmanov S.N., Vasiliev F.P.*
METHODOLOGY OF CORRUPTION INTERPRETATION AND LOSS OF DOMESTIC
VALUES AND MODERN TECHNOLOGIES FOR THEIR SUPPRESSION (DUAL CITIZENSHIP
OF RUSSIAN CITIZENS AS A MODERN TYPE OF CORRUPTION IMPROVEMENT)..... 49

Pedagogical sciences

<i>Islamova S.Z., Abduraimova Ya.R.</i> THE WAYS TO SOLVE THE PROBLEM OF FORMATION OF STUDENTS' EDUCATIONAL MOTIVATION.....	56
<i>Orazbaeva G.</i> CONTENT INTERACTION OF PARENTS AND TEACHERS IN THE STUDENT'S EDUCATION	59
<i>Safarova D.H., Abdullayeva F.S.</i> MODERN EDUCATION IN THE FIELD OF TOURISM: METHODOLOGICAL AND PRACTICAL ASPECTS	62
<i>Yuldosheva Z.S., Abduraimova Y.R.</i> IMPLEMENTATION OF TECHNOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING BY MEANS OF READING IN THE REAL EDUCATIONAL PROCESS	65

СОДЕРЖАНИЕ

Физико-математические науки

- Кораблев Г.А.*
ЭНТРОПИЙНЫЕ ПРИНЦИПЫ БИОЭНЕРГЕТИКИ 8

Биологические науки

- Матмуратова Г., Кудайбергенова У., Бегжанов М.*
ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ ЖУКОВ-ЛИСТОЕДОВ
(COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ..... 11
- Сарсенбаева Б.О.*
ВЛИЯНИЕ ПЕСТИЦИДОВ НА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА 14

Технические науки

- Чуев А.А., Иванов Н.Ю.*
МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО НАПЫЛЕНИЮ
И ОЦЕНКА ПРОЧНОСТИ СЦЕПЛЕНИЯ ПОКРЫТИЯ С ПОДЛОЖКОЙ..... 17

Сельскохозяйственные науки

- Карагойшин Ж.М., Бекеева С.А., Нарбаев С.Н., Акижанова Н.Т.*
ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ВОДОПЛАВАЮЩИХ
ПТИЦ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАЗАХСТАНА..... 22
- Тагаев А.М., Дауренбек Н.М.*
ЭФФЕКТИВНОСТЬ АГРОМЕЛИОРАЦИИ НА ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЛЯХ 26
- Тагаев А.М., Махмаджанов С.П.*
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ПРОДУКТИВНОСТИ СЕРОЗЕМНЫХ ПОЧВ 32

Филологические науки

- Кочеткова А.Б.*
ВКЛАД УЧЕНЫХ ЛИНГВИСТОВ В ИЗУЧЕНИЕ ЦВЕТОВОЙ
СЕМАНТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ЛИНГВИСТИКЕ 37

Юридические науки

- Халманов С.Н., Васильев Ф.П.*
МЕТОДИКА ТОЛКОВАНИЯ О КОРРУПЦИИ И УТРАТЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ
И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИХ ПРЕСЕЧЕНИЯ (ДВОЙНОЕ ГРАЖДАНСТВО
ГРАЖДАН РОССИИ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ВИД СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОРРУПЦИИ) 49

Педагогические науки

Исламова С.З., Абдураимова Я.Р.

ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ
УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ 56

Оразбаева Г.

СОДЕРЖАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РОДИТЕЛЕЙ
И ПЕДАГОГОВ В САМОРЕАЛИЗАЦИИ УЧАЩЕГОСЯ 59

Сафарова Д.Х., Абдуллаева Ф.С.

СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СФЕРЕ ТУРИЗМА:
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ 62

Юлдашева З.С., Абдураимова Я.Р.

ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ
СРЕДСТВАМИ ЧТЕНИЯ В РЕАЛЬНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС 65

УДК 53:51

ЭНТРОПИЙНЫЕ ПРИНЦИПЫ БИОЭНЕРГЕТИКИ

Г.А. Кораблев, доктор химических наук, профессор
Ижевская Государственная Сельскохозяйственная Академия, Россия

***Аннотация.** Показано, что в биофизических системах стабильное состояние достигается и сохраняется при условии равенства энтропийных и негэнтропийных характеристик. Применительно к этому условию, приведены некоторые принципы долголетия для живых систем, и даны правила их выполнения.*

***Ключевые слова:** энтропия, равновесные системы, принципы долголетия, движение, отдых.*

Введение

Биоэнергетика живых систем определяет широкий спектр их функциональных возможностей. И прежде всего – продолжительность жизни. Проблемы долголетия всегда изучались и исследовались в мире, а их результаты учитывались и применялись, хотя, с разным успехом в разное время. Наиболее резко длительность жизни людей стала расти после 20-х годов XX столетия, в основном, благодаря более развитой медицине (но не только). Для продления жизни человека теперь применяются генопротекторы, которые нормализуют нарушенные функции органов. Разработаны и используются методики лечения с применением статинов для снижения уровня холестерина низкой плотности [3]. Исследуются возможности генной инженерии, которая, меняя геном человека, могла бы способствовать в лечении наследственных болезней. В данной статье такие проблемные вопросы рассматриваются с позиции принципов энтропийных соотношений.

Энтропия и долголетие

Все явления и процессы в природе и в Мире, включая человека, технику, экономику и экологию, идут только в двух энергетических направлениях – или по градиенту силового поля, с минимальной затратой энергии, или – против градиента, с максимальной затратой энергии. Первое направление соответствует понятию энтропия, а второе – понятию негэнтропия (отрицательная энтропия). В динамике процессов оба явления взаимосвязаны, и дополняют друг друга.

Так работает сердце: рабочая фаза (систола) всегда сопровождается функционально равноценной фазой отдыха (диастола). Давно установлено, что в тепловых процессах в открытой термодинамической системе энтропия полностью компенсируется потоком негэнтропии. Поэтому, условием статистической стабильности любой системы является равенство или паритетное соотношение этих энтропийных параметров [1]. В неравновесной динамике такие энтропийные соотношения наглядно представляются в виде графиков, которые называют S-кривые (по их виду), или линиями жизни (по их значению) [2]. Например, кривые функциональных зависимостей параметров в эпидемиологических сценариях.

Другие примеры.

1. В торговле – рациональная рыночная цена получается в точке пересечения линий спроса и предложения.

2. В экономике – паритетное соотношение разных экономических систем.
3. В химической кинетике – принцип Ле-Шателье.
4. В физике – принцип дополнительности Н. Бора.
5. В диалектике – единство и борьба противоположностей.
6. В экологии – сколько углекислого газа создается, столько же его должно поглощаться.

Для живых систем в плане их долголетия, и с позиции энтропийных соотношений, должны выполняться два простых общеизвестных правила:

1. Сколько калорий поглощается, ровно столько же их нужно расходовать.

2. Сколько времени человек отдыхает (лежит и сидит), столько же времени он должен двигаться и работать.

Вид питания имеет большое значение, но не всегда принципиальное по составу. Для российских крестьян картофель – это второй хлеб, но там, где есть труд – людей с ожирением нет.

Заключение

Данный подход не является принципиально новым, и приведенные примеры – не единичны. В 1943 году Э. Шредингер в книге «Что такое жизнь?» объяснил, что в живой системе отрицательная энтропия, создаваемая организмом, уравнивает поток положительной энтропии. Так, еще тысячи лет назад китайская медицина установила, что все явления мира и природы можно рассматривать как взаимодействие двух противоположных начал. С позиции этих представлений физиотерапию и рефлексотерапию можно рассматривать как методику выравнивания потенциалов двух проявлений энергетических начал, которыми по современным понятиям являются энтропия и негэнтропия.

И природа в современной ситуации, как и раньше, выполняет свои принципы. Например, коллективным иммунитетом она борется против вируса. Двадцатый век – век войн эпидемий и революций имел большие человеческие потери. Но коэффициент прироста населения оказался самым высоким за всю историю человечества.

И нам важно и нужно понять, и правильно использовать такие принципы в своей биофизической философии, при построении энергообмена в собственной жизни, каким бы трудным этот подход не казался.

Подробнее – на сайте автора, либо в открытом доступе в интернете.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кораблев, Г.А. S-кривые и энтропийные условия стабилизации систем. / Г.А. Кораблев // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 7. – С. 160-166.
2. Кынин, А.Т. Оценка параметров технических систем с использованием кривых роста / А.Т. Кынин, В.А. Ляшин // Режим доступа: <http://www.metodolog.ru/01428/01428.html> (дата обращения 01.10.2021).
3. Пристром, М.С. Старение физиологическое и преждевременное. Место статинов в предупреждении преждевременного старения / М.С. Пристром, Б.Э. Сушинский, И.И. Семенов и др. // Медицинские новости: журнал. – 2009. – № 6. – С. 25-30.

Материал поступил в редакцию 23.04.22

ENTROPIC PRINCIPLES OF BIOENERGY

G.A. Korablev, Professor, Doctor of Science in Chemistry
Izhevsk State Agricultural Academy, Russia

***Abstract.** It is shown that in biophysical systems a stable state is achieved and maintained under the condition of equality of entropic and negentropic characteristics. In relation to this condition, some principles of longevity for living systems are given, and rules for their implementation are given.*

***Keywords:** principles of longevity, movement, rest, entropy, equilibrium systems.*

УДК 591

ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ ЖУКОВ-ЛИСТОЕДОВ (*COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE*) ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ

Г. Матмуратова¹, У. Кудайбергенова², М. Бегжанов³

¹ стажер-исследователь, ² доцент

^{1,2} Нукусский государственный педагогический институт им. Ажинияза,

³ Каракалпакский государственный университет им. Бердаха, Узбекистан

Аннотация. В статье рассматриваются особенности экологии жуков-листоедов (*Coleoptera: chrysomelidae*) в условиях Южного Приаралья.

Ключевые слова: ландшафт, консумент, яйцо, самка, самец, биогеоценоз.

Жуки-листоеды (*Coleoptera: Chrysomelidae*) представляют одно из крупнейших семейств жесткокрылых и насчитывают до 50000 видов в мировой фауне.

Листоеды встречаются во всех ландшафтных зонах и играют важную роль в биогеоценозах, являясь консументами первого порядка. А также, все фазы развития листоедов от яйца до имаго входят в цепи питания разных животных. Жуки-листоеды относятся к первостепенным вредителям сельскохозяйственных и лесных растений. Эффективные мероприятия по ограничению численности листоедов возможны лишь при всестороннем знании их биологии и экологии. С этой целью возникает острая необходимость в проведении комплексных исследований насекомых этой группы, направленных на выявление потенциальных вредителей [1, 2, 4, 5].

Исследования биоразнообразия жуков листоедов на территории Южного Приаралья, приобретают все большее значение в связи с тем, что интенсивное антропогенное воздействие на природу влечет за собой необратимые изменения и в её фауне. Фауна листоедов Южного Приаралья оказалась наименее изученной, а вопросы биологии и экологии вообще не изучались [4, 5].

Жуки-листоеды (*Coleoptera: Chrysomelidae*) – одно из крупнейших семейств жесткокрылых насекомых, насчитывающее до 35 000 видов, описанных в 2500 родах. Потенциальное количество видов может быть значительно больше: до 50 или 60 тысяч видов [4, 5].

Жуки-листоеды встречаются повсюду, кроме зоны Антарктики и Арктики. Жуки населяют почти все зоогеографические области Земли: от водоёмов до высокогорий, от пустынь до полярных островов [4, 5].

В условиях Южного Приаралья жуки-листоеды имеют размер от 3 до 15 мм, и ярко окрашены. Тело имеет разнообразную форму от овальных, упрощенных до сферических голов.

Самцы меньше и стройнее самок, у них также могут удлиниться мандибулы, лапки, сегменты лапок становятся толще, иногда могут меняться и брюшные стерниты. У самцов некоторых видов появляются специфические железы и связанные с ними образования (одоратор). У самок последний брюшной стернит обычно округленно-треугольный или

конусовидный, иногда с глубокой яйцевой ямкой, у самцов – притуплённый или трёхлопастный. Жуки питаются в основном листьями различных растений. Большая часть видов является или олигофагами, или же монофагами [4, 5].

Популяция жуков листоедов может полностью покрыть целое растение, это могут быть и кустарники и деревья, и за некоторое время объесть его вплоть до того, что останется лишь скелет растения или же лишить его листьев совершенно [4, 5].

Жуки откладывают свои яйца на листьях или стеблях. Окраска яиц от жёлтого до красного цветов. Яйца и личинки листоедов могут стать лёгкой добычей для хищников, таких как божьи коровки, хищные клопы или маленькие паразитирующие осы [4, 5].

Среди жуков-листоедов многие горные или арктические виды, перешли к живорождению. Личинки первой стадии питаются группами. По мере взросления личинка может оставаться в группе, а может отделиться и питаться отдельно.

Жуки-листоеды являются вредителями сельскохозяйственных и плодовых культур, лесных пород. Естественно, что для эффективной борьбы с листоедами необходимы сведения об особенностях их биологии и экологии. В то же время наносимые листоедами повреждения редко приводят к полной гибели растения. Степень вредоносности вида зависит, в первую очередь, от его численности и способности образовывать очаги массового размножения [3, 4, 5].

Листоеды в основном повреждают все части растения, особенно листья и молодые побеги, что приводит к уменьшению ассимилирующей поверхности растений. Наиболее чувствительны к повреждениям всходы и молодые побеги.

В ходе исследования были выделены три условные группы по приуроченности жуков листоедов к тем или иным местообитаниям [1, 2]:

I. Стенобионты – обитатели только одного биотопа, они связаны с одним или ограниченным набором видов кормовых растений, или же требовательны к вполне определенным микроклиматическим условиям.

II. Олигобионты – виды наиболее пластичные, встречается в двух или нескольких близких биотопах. Это виды способны переносить некоторые изменения микроклимата.

III. Эврибионты – виды, населяющие различные биотопы.

По отношению к условиям освещения выделены две экологические группы листоедов [1, 2]:

I. Гелиофилы – светлюбивые листоеды, обитатели открытых биотопов, трофически связаны с травянистой растительностью или занимающие верхние ярусы кроны деревьев или кустарников.

II. Умброфилы – виды, предпочитающие затененные места. Обитатели толщи воды, закрытых лесных биотопов или густого травостоя.

По отношению листоедов к условиям влажности принято выделять четыре экологические группы [1, 2]:

I. Гидрофилы – обитатели толщи или поверхности водоема, хорошо переносящие погружение в воду.

II. Гигрофилы – обитатели растительности побережий водоемов, в отличие от гидрофилов не переносят погружение в воду.

III. Мезофилы – обитатели умеренно влажных биотопов.

IV. Ксерофилы – обитатели открытых сухих биотопов [1, 2].

Таким образом, жуки-листоеды являются вредителями сельскохозяйственных и лесных культур. Следовательно, для эффективной борьбы с листоедами важны сведения об особенностях их биологии и экологии. В настоящее время жуки листоеды, как фитофаги, получают все большее применение для биологической борьбы с сорными растениями, преимущественно занесенными из других регионов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гуськова, Е.В. Листоеды (Coleoptera, Chrysomelidae) заповедника «Тигирекский» (Северо-западный Алтай, Россия). Подсемейства: chrysomelinae, galerucinae, alticinae, cassidinae / Е.В. Гуськова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – № 2 (100). – С. 66-72.
2. Гуськова, Е.В. Фауна и экология жуков-листоедов (Coleoptera, chrysomelidae) Южного Урала // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Е.В. Гуськова. – Челябинск, 2000.
3. Дубешко, Л.Н. Жуки-листоеды (Chrysomelidae) Сибири / Л.Н. Дубешко. – Режим доступа: <https://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/dubeshk2.htm>
4. Листоед – жук вредитель // <https://fialka.tomsk.ru/forum/viewtopic.php?t=36439>
5. Листоеды // <https://ru.wikipedia.org/wiki>

Материал поступил в редакцию 25.04.22

FAUNA AND ECOLOGY OF LEAF BEETLES (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) OF THE SOUTHERN ARAL SEA REGION

G. Matmuratova¹, U. Kudaybergenova², M. Begzhanov³

¹ Research Assistant, ² Associate Professor

^{1,2} Nukus State Pedagogical Institute named after Azhiniyaz,

³ Karakalpak State University named after Berdakh, Uzbekistan

Abstract. *The article discusses the features of the ecology of leaf beetles (Coleoptera: chrysomelidae) in the conditions of the Southern Aral Sea region.*

Keywords: *landscape, consul, egg, female, male, biogeocenosis.*

УДК 632.95

ВЛИЯНИЕ ПЕСТИЦИДОВ НА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА

Б.О. Сарсенбаева, студентка магистратуры по специальности
«Методика преподавания точных наук (биология)»

Научный руководитель: **Б. Алламуратов**, доктор биологических наук, профессор
Нукусский государственный педагогический институт им. Ажинияза, Узбекистан

***Аннотация.** В статье рассматриваются особенности влияния пестицидов на пищеварительную систему человека. Пестицид – это вещество химического или биологического происхождения, предназначенное для уничтожения вредных сорняков и насекомых, грызунов, возбудителей болезней растений и животных.*

***Ключевые слова:** пестициды, сельское хозяйство, насекомые, сорняки, гербициды.*

Питание – это основа жизни любого живого организма, в том числе и растений. Обеднение земель в процессе эксплуатации человеком или естественных процессов было и остается весомой проблемой сельского хозяйства. Вредители каждый год ставят под угрозу урожай. На протяжении столетий люди изобретали различные способы борьбы с вредителями и сорняками. Однако сегодня эту проблему стараются решать с помощью пестицидов [2, 4].

В настоящее время современное сельское хозяйство не может обходиться без пестицидов. Без применения пестицидов повышение урожайности сельскохозяйственных культур практически невозможно. Во всем мире пестициды используются на площади 1,4 млрд. га на сумму 38 млрд [8].

Пестицид – это вещество химического или биологического происхождения, предназначенное для уничтожения вредных сорняков и насекомых, грызунов, возбудителей болезней растений и животных, а также используемое вещество в качестве дефолианта, десиканта и регулятора роста.

Пестициды – общепринятое в мировой практике собирательное название химических средств защиты растений, состоящее из двух слов – pest – вредитель и side – сокращать (смысловой перевод – вредсокращающие) [1].

Пестициды по объектам применения в сельском хозяйстве делятся на несколько групп:

- инсектициды – для борьбы с вредными насекомыми;
- акарициды – против клещей;
- нематициды – против нематод;
- родентициды – против грызунов;
- фунгициды (антисептики) – против грибов;
- антибиотики (антисептики, бактерициды) – против бактерий;
- гербициды – средства борьбы с сорной растительностью;
- арборициды – против сорной древесной растительности.

Многие исследователи ставят на первое место интенсивность загрязнения окружающей среды пестицидами. Использование пестицидов позволяет получать стабильные урожаи и ограничивать распространение инфекций, но необдуманное использование пестицидов имеет свои негативные последствия [5-7].

Пестициды отрицательно влияют на различные компоненты природных экосистем: уменьшают биологическую продуктивность фитоценозов, снижают численность полезных

насекомых и птиц, а также представляют опасность и для самого человека [2].

Пестициды, содержащие хлор, например, ДДТ, гексахлоран, диоксин, дибензофуран и др. отличаются высокой токсичностью и чрезвычайной биологической активностью. Даже в малых концентрациях пестициды подавляют иммунную систему организма, повышая таким образом его чувствительность к инфекционным заболеваниям. В более высоких концентрациях пестициды оказывают мутагенное и канцерогенное действие на организм человека.

Периодическое поступление в организм сравнительно малой дозы токсичных веществ приведет к хроническому отравлению. При таком отравлении одни и те же вещества у разных людей могут вызывать различные поражения кроветворных органов, почек, нервной системы и аллергию.

Первоначально, попадая в почву, пестицид ДДТ накапливается в растениях, после в организме травоядных животных, далее попадает в значительно возросших концентрациях в организм человека. Аналогичный процесс происходит при попадании ДДТ в воду. Расчет Дамена и Хейса (1973) показал, что на каждом звене пищевой цепи происходит увеличение содержания ДДТ в 10 раз:

- ил, содержащий ДДТ – 1;
- растения (водоросли) – 10;
- мелкие организмы (рачки) – 100; рыбы – 1000;
- хищные рыбы – 10000 [3, 4].

Наиболее исследованы в отношении действия пестицидов иммунная, эндокринная, центральная и нервная системы, кожа. В то же время, в экологически неблагоприятных регионах отмечен рост гастроэнтерологической и гепатобилиарной патологии, в частности, эрозий фундального отдела желудка. А также в экологически неблагоприятных районах, особенно у детей, преобладают тяжелые варианты гастроэнтерологических заболеваний с частыми затяжными обострениями, распространенным характером и глубиной морфофункциональных изменений слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), сопутствующими нейровегетативными, эндокринными, иммунологическими, дисбиотическими нарушениями и высокой частотой функциональных сердечно-сосудистых нарушений [3, 4, 6].

В результате прямого действия пестицида на слизистую оболочку ЖКТ происходят воспалительные и эрозивно-язвенные изменения. А также влияние пестицидов на нервную систему меняет моторику органов пищеварения, усугубляя нарушения, обусловленные прямым действием пестицидов на слизистую оболочку. Токсическое действие пестицидов на печень и поджелудочную железу способно привести к развитию токсического гепатита и панкреатита. Повреждение поджелудочной железы связано с повышением давления в системе панкреатических протоков вследствие дискинезии ЖКТ и дистонии сфинктера Одди [3, 4, 9].

Нарушения со стороны иммунной системы в совокупности с перечисленными выше нарушениями способствует дисбиотическим изменениям в кишечнике. Кроме того, повышается риск аутоиммунных процессов. А также мутагенное действие пестицидов может привести к формированию злокачественных новообразований органов пищеварения [3, 4].

В силу своих анатомо-физиологических особенностей организма и поведения, дети могут быть особо склонны к поражению органов пищеварения по сравнению со взрослыми. При длительном воздействии на организм ребенка пестициды могут привести к серьезным изменениям во многих системах, включая органы пищеварения [3, 4, 9].

Таким образом, при длительном воздействии на организм человека пестициды могут приводить к серьезным изменениям во многих системах, включая органы пищеварения. В настоящее время данная проблема изучена недостаточно. Следует провести биомониторинг концентрации токсических веществ, программу скрининговых исследований, включенных в систему диспансерного наблюдения, среди населения проживающих в проживающих в

сельскохозяйственных регионах, в первую очередь, среди детей для раннего выявления и лечения токсических эффектов пестицидов, определить систему профилактики связанных с ними повреждений органов пищеварения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 6 научных доказательств губительного влияния пестицидов на организм человека. – Режим доступа: <https://vegetarian.ru/authors/post/6-nauchnykh-dokazatelstv-gubitelnogo-vliyaniya-pestitsidov-na-organizm-cheloveka>
2. Воздействие пестицидов на окружающую среду. – Режим доступа: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=37151>
3. Омарова, З.М. Влияние пестицидов на здоровье детей / З.М. Омарова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2010. – Т. 55. – № 1. – С. 59-64.
4. Омарова, З.М. Влияние пестицидов на здоровье детей / З.М. Омарова, И.М. Османов // Детская больница. – 2011. – № 3. – С. 56-59.
5. Пестицид. – Режим доступа: <http://agronomok.com.ua/template/information/article.php?article=173>
6. Пестициды влияние на человека. – Режим доступа: <https://morris-shop.ru/stati/pestitsidy-vliyanie-na-cheloveka/>
7. Пестициды и окружающая среда. – Режим доступа: <https://www.stud24.ru/ecology/pesticydy-i-okruzhajushhaya-sreda/282808-843298-page1.html>
8. Средства защиты растений. – Режим доступа: <https://gagro.ru/sredstva-zashchity-rasteniy>
9. Степашов, Р.В. Метод, модели и алгоритм прогнозирования и ранней диагностики профессиональных заболеваний работников агропромышленного комплекса, контактирующих с ядохимикатами, на основе гибридных нечетких технологий // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук / Р.В. Степашов. – Курск, 2018.

Материал поступил в редакцию 25.04.22

THE EFFECT OF PESTICIDES ON THE HUMAN DIGESTIVE SYSTEM

B.O. Sarsenbaeva, Master's Degree Student

in "Methods of Teaching Exact Sciences (Biology)"

Research Advisor: **B. Allamuratov**, Doctor of Biological Sciences, Professor

Nukus State Pedagogical Institute named after Azhiniyaz, Uzbekistan

Abstract. *The article discusses the peculiarities of the effect of pesticides on the human digestive system. A pesticide is a substance of chemical or biological origin intended for the destruction of harmful weeds and insects, rodents, pathogens of plants and animals.*

Keywords: *pesticides, agriculture, insects, weeds, herbicides.*

УДК 630.377.44.004.67

**МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ПО НАПЫЛЕНИЮ И ОЦЕНКА ПРОЧНОСТИ СЦЕПЛЕНИЯ
ПОКРЫТИЯ С ПОДЛОЖКОЙ****А.А. Чуев¹, Н.Ю. Иванов²**¹ курсант, ² доцент кафедры Основ инженерного проектирования
ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота
им. адмирала С.О. Макарова» (Санкт-Петербург), Россия

***Аннотация.** В данном исследовании рассмотрены методики электродуговой металлизации и детонационного напыления с различными материалами и изучены прочности сцепления в зависимости от выбора методики и материала, а также роста температуры.*

***Ключевые слова:** прочность сцепления, электродуговая металлизация, детонационное напыление, подложка.*

1. Методика проведения испытаний на прочность сцепления.

Основным показателем качества нанесения покрытий напылением является прочность сцепления с подложкой. Количественное значение прочности сцепления покрытия определяется свойствами, которые накладываются условиями эксплуатации конкретной детали. По данным проф. Масино А.М., прочность сцепления является вполне достаточной при следующих численных значениях сцепляемости: наружных стальных поверхностей, воспринимающих значительные ударные и знакопеременные нагрузки – 500 МПа; наружных стальных или чугунных поверхностей, не воспринимающих значительные ударные и знакопеременные нагрузки – 200 МПа; внутренних посадочных поверхностей под подшипники, не воспринимающих знакопеременные и значительные ударные нагрузки, стальных, чугунных или из алюминиевых сплавов деталей – 50 МПа; наружных или внутренних стальных и чугунных поверхностей, не воспринимающих значительные ударные или знакопеременные нагрузки слоem, характеризующимся пористостью, при работе сопряжения в условиях обильной смазки – 40 МПа. Указанные численные значения могут быть приняты за эталонные. Значения коэффициента сцепляемости могут определяться по следующей зависимости:

$$K_{\text{сц}} = \frac{\tau_{\text{сц}}^0}{\tau_{\text{сц}}^{\text{э}}}$$

где $\tau_{\text{сц}}^0$ – опытное значение для данной прочности сцепления покрытия с основным металлом; $\tau_{\text{сц}}^{\text{э}}$ – эталонные значения прочности (по данным А.М. Масино).

В случае, если значение $K_{сц}$ будет меньше 1 технология выбранного процесса восстановления не принимается.

Исследования и опыт напыления газопламенных покрытий показывают, что прочность их сцепления во многом зависит от принятого технологического процесса подготовки поверхности к нанесению покрытия и от строгого соблюдения последовательности выполнения предусмотренных процессом операций.

Общие требования к надежности восстановленных деталей регламентированы ГОСТ 18523 и ГОСТ 18524. Согласно этим стандартам нормативный ресурс централизованно-восстановленной детали должен быть не менее ресурса детали капитально отремонтированных тракторов, двигателей и их сборочных единиц, установленных в стандартах и технических условиях на трактор и двигатель конкретной марки. Восстановленные детали в отремонтированных изделиях должны соответствовать требованиям, предъявляемым к ресурсу их непрерывной работы.

Анализируя методики определения прочности сцепления можно отметить метод отрыва образца от покрытия силой, направленной по оси образца. Данный метод применялся в работах автора. При применении этой методики толщина покрытия принималась равной 0,5 мм (после проведения на образце полного маршрута обработки). В этом случае появлялась возможность оценить не только качество покрытия, но и учесть влияние технологических факторов, определяющих возможность восстановления поверхности и влияющих на прочность сцепления покрытия. Размеры и конструкция образцов осуществлялись по методике, предложенной проф. В.А. Наливкиным [2]. На образцах нарезалась метрическая резьба М10 (8-10 ниток). Для проведения испытаний применялась универсальная машина с механическим приводом типа УМ-5 Армавирского завода испытательных машин. Допустимая погрешность показаний машины не более $\pm 1\%$ от действительной нагрузки, развиваемой машиной. при испытаниях. Скорость нагружения 4 мм/мин. При проведении испытаний использовались специальные захваты конструкции к.т.н. Я.П. Боксберга [1].

В последние годы применяется другой метод [3], предложенный проф. В.И. Черноивановым. Прочность сцепления покрытия с подложкой оценивалась с помощью цилиндрических и конусных штифтов, вставленных в сквозные отверстия подложки. Диаметр цилиндрических штифтов равнялся 6 мм.

Перед нанесением покрытия рабочую поверхность подложки со вставленными в нее штифтами подвергали абразивной обработке. Давление воздуха на входе в пескоструйный пистолет составляло 0,5 МПа. Для предотвращения окисления подложки при ее нагреве образцы помещались в кварцевые ампулы и вакуумировались до $10^{-3} \dots 10^{-4}$ МПа. Образцы после проведения доставались из ампул и проводилось напыление.

2. Способы нанесения покрытий.

При проведении исследований применялись следующие методы нанесения покрытий: электродуговая металлизация, плазменное и детонационное напыление.

Электродуговая металлизация – процесс нанесения на поверхность расплавленного металла с помощью электрометаллизаторов. Расплавленный металл распылялся струей сжатого воздуха при давлении 0,5...0,6 МПа, мельчайшие частицы со скоростью 80...200 м/с наносятся на поверхность детали.

Соединение расплавленных частиц между собой и с поверхностью детали происходит за счет механических и частично молекулярных связей. Плазменное напыление так же, как сварка и наплавка, основано на использовании тепловой энергии плазменной дуги. Плазменное напыление основывается на расплавлении порошковых сплавов плазменной дугой и применяется для нанесения покрытий из тугоплавких материалов, а также различных карбидов (хрома, вольфрама и др.). За один проход напыления наносится слой не более

0,1...0,15 мм. Для повышения прочности сцепления покрытия с основным металлом проводится операция оплавления. При этом расплавляются наиболее легкоплавкие составляющие сплава, сама же деталь только нагревается.

Детонационное напыление – при этом способе напыления расплавление металла достигается за счет энергии взрыва смеси горючего газа (ацетилен, пропан-бутан) и кислорода. При напылении металла в камеру охлаждаемого водой ствола аппарата для напыления подается в определенном соотношении горючий газ (ацетилен, пропан-бутан) и кислород. Затем в камеру вводится с помощью струи азота напыляемый порошок с размером гранул 50...100 мкм. Газовую смесь поджигают электрической искрой. Взрывная волна сообщает частичкам порошка высокую скорость полета, которая на расстоянии 75 мм от среза ствола достигает 800 м/с.

3. Испытания на прочность сцепления.

В данной работе приводятся данные по оценке прочности сцепления, выполненные в ГОСНИТИ [3]. В качестве материалов для напыления применялись порошки молибдена, меди и алюминия. Технологические свойства порошков представлены в табл. 1.

Таблица 1

Технологические свойства порошков

Порошок	Насыпная масса, г/см ³	Текучесть, г/с	Удельная поверхность, см ² /г
Медный	3,28	1,72	5236
Молибденовый	9,84	1,37	1700

При электродуговой металлизации использовали алюминиевую проволоку, электродуговой металлизатор типа ЭМ-12. Дистанция металлизации составляла 180 мм. Давление сжатого воздуха и аргона регулировали редуктором. Температуру подогрева подложки контролировали термопарой. Точность измерения температуры составляла ± 5 °С. При напылении температура подложки повышалась на 25...40 °С. Время однократного напыления составляло – 10 с, а общее время напыления – 40 с. Толщина слоя металлизации – 0,8 мм. Испытания на отрыв штифтовых соединений проводили при комнатной температуре при скорости движения активного захвата 0,1 см/мин.

При проведении плазменного напыления рекомендуется следующая методика. Напыление производилось на установке УПУ-3Д. Плазмообразующим газом служила смесь аргона + азот. Транспортирующий газ-аргон. Параметры режима плазменного напыления приведены в таблице 2.

Детонационное напыление проводилось на установке ОДУ производства общественного конструкторско-технологического бюро АН УССР. В качестве горючих газов применяли ацетилен и пропан. В качестве газа- окислителя использовали кислород. Дистанция напыления составляла 170 мм. Подачу порошка осуществляли азотом. Расход порошка составлял 10 мг/с. Скорость составляла 2...3 выстрела в минуту.

Таблица 2

Параметры режима плазменного напыления

Напыляемый металл	Ток дуги, А	Напряжение, В	Расход плазмообразующих газов, г/с		Размер частиц порошка, мкм	Дистанция напыления, мм
			азот	аргон		
Медь	350	50	1,12	0,31	40...45	80...100
Молибден	550	50	0,56	0,19	65...85	60...80
Алюминий	200	100	1,35	0,82	80...120	120

4. Анализ результатов испытаний.

В качестве объектов исследования выбраны сочетания материалов (первым указывается материал частиц, вторым – материал подложки): алюминий + алюминий, медь + медь, медь + молибден.

Выбор этих материалов и их сочетаний для исследования объясняется следующим. Физико-механические и химические свойства Al, Cu, Mo достаточно описаны в технической литературе. Эти материалы в качестве подложек по своей деформационной и релаксационной способностям охватывают по применению широкий круг конструкционных материалов от алюминиевых сплавов до легированных высокопрочных сталей.

При взаимодействии чистых металлов в однородных сочетаниях образование межатомных связей $Me^I - Me^{II}$ определяется фактором существования компактного металла. В этом случае, поскольку отсутствуют какие-либо легирующие элементы, прочность сцепления покрытия с подложкой отражает количество межатомных химических связей $Me^I - Me^{II}$, образованных в зоне соединения.

Медь и молибден не образует между собой каких-либо новых химических соединений, и по этой причине прочность соединения с подложкой также отражает количество межатомных химических связей $Me^I - Me^{II}$, образованных в зоне соединения. Данное сочетание металлов позволяет оценить влияние деформационной способности материала подложки и релаксации напряжений в нем, так как медь и молибден имеют резко различную релаксационную стойкость.

Результаты исследования прочности сцепления показали: независимо от способа напыления прочность сцепления с подложкой увеличивается с ростом температуры подложки: при электродуговой металлизации для каждой температуры подложки существует определенная скорость движения частиц, при превышении которой прочность сцепления резко возрастает, а для каждого значения скорости движения частиц существует определенная температура подложки в случае превышения которой прочность сцепления растет; при детонационном напылении зависимости значений прочности сцепления для различных температур подложки имеют линейный возрастающий характер.

Максимальная прочность схватывания (сцепления) покрытия с подложкой может быть реализована двумя путями: увеличением площади активного центра при постоянных и реально получаемых значениях деформации подложки или увеличением деформации подложки при реально наблюдаемых значениях площади активного центра. Второй путь в принципе не может быть реализован, так как увеличение деформации подложки, начиная с некоторого значения ведет к неизбежному уменьшению площади активного центра. Поэтому остается первый путь. Его реализация предполагает осуществление газотермического напыления в вакууме, механическую зачистку металлическими щетками, дробеструйную или пескоструйную обработку напыленной поверхности.

Изложенное позволяет сделать вывод, что конкретный способ газотермического напыления в промышленных условиях следует выбирать с учетом физико-механических и химических свойств материалов подложки и покрытия.

Этот вывод является важным для определения потенциальных возможностей конкретного способа напыления и формирования принципов построения технологического процесса.

При детонационном напылении меди на медь и меди на молибден наблюдалось при испытаниях следующее: медь и молибден не образуют между собой новых химических соединений и по этой причине прочность соединения покрытия с подложкой отражает число межатомных связей $Me^I - Me^{II}$, образованных в зоне соединения, молибден стоек против окисления вплоть до температуры 300 °С; медь в качестве материала подложки имеет высокую пластичность и не претерпевает фазовых превращений.

При плазменном напылении даже при комнатной температуре молибденовой подложки прочность соединения покрытия с подложкой достаточно высокая, которая достигает значения 60 МПа.

Выводы:

1. При электродуговой металлизации прочность сцепления алюминия на алюминий достигает значения до 10 МПа, при детонационном напылении до 28 МПа
2. При детонационном напылении медь на медь прочность сцепления достигает значения 58 МПа, меди на молибден 40 МПа
3. Независимо от способа напыления прочность сцепления с подложкой увеличивается с ростом температуры подложки.
4. При электродуговой металлизации для каждой температуры подложки существует определенная скорость движения частиц, при превышении которой прочность сцепления резко возрастает.
5. При детонационном напылении прочность сцепления для различных температур подложки имеют линейный возрастающий характер.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боксберг, Я.П. Устройства для испытания образцов на двухосное сжатие / Я.П. Боксберг. – С-П., ГЛТА, 1974. – 68 с.
2. Наливкин, В.А. Исследование физико-механических свойств наплавленных слоев / В.А. Наливкин. – М.: Машиностроение, 1964. – 126 с.
3. Черноиванов, В.И. Организация и технология восстановления деталей машин. Изд. 2-е, доп. и перераб. / В.И. Черноиванов, В.П. Лялякин. – М.: ГОСНИТИ, 2003. – 488 с.

Материал поступил в редакцию 19.04.22

METHODS OF EXPERIMENTAL STUDIES ON SPRAYING AND EVALUATION OF THE ADHESION STRENGTH OF THE COATING TO THE SUBSTRATE

A.A. Chuev¹, N.Yu. Ivanov²

¹ Military Student, ² Associate Professor

at the Department of Fundamentals of Engineering Design

Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping (Saint Petersburg), Russia

***Abstract.** In this study, the methods of electric arc metallization and detonation spraying with various materials are considered and the study of adhesion strength depending on the choice of technique and material, as well as temperature increase.*

***Keywords:** adhesion strength, electric arc metallization, detonation spraying, substrate.*

УДК 598.2

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАЗАХСТАНА

Ж.М. Карагойшин¹, С.А. Бекеева², С.Н. Нарбаев³, Н.Т. Акижанова⁴

¹ заведующий кафедрой, ^{2,3} ассоциированный профессор, ⁴ ассистент
Кафедра «Охотоведение и рыбное хозяйство»

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина (Нур-Султан), Казахстан

***Аннотация.** В статье рассматривается динамика численности водоплавающих птиц в условиях водно-болотных угодий Центрального Казахстана. Объектом исследований явились учетные данные и численность птиц, ее зависимость от природных факторов и антропогенного воздействия. Впервые проведен сравнительный анализ зависимости динамики численности водоплавающих от обводненности водно-болотных угодий в регионе. Работа имеет высокое практическое значения для планирования охранных мероприятий и улучшения состояния популяций водоплавающих птиц, разработки лимитов добычи ценного охотничьего ресурса. Рассматриваемые в работе гусеобразные принадлежат к самой многочисленной группе водоплавающих птиц и являются объектом охоты.*

***Ключевые слова:** водоплавающие птицы, численность, учет, водно-болотные угодья, охота.*

Территория Казахстана, среди других стран Центральной Азии, является наиболее важной для водно-болотных птиц, населяющих Северную Азию, в период гнездования, линьки и пролета. На данной территории останавливается до 100 % западной популяции стерхов и краснозобых казарок, около 30 % гусей пискулек, значительная часть популяции лебедей-кликун и малых лебедей [3-5].

Однако, учитывая большое значение водно-болотных угодий Кустанайской области Центрального Казахстана в хозяйственной и природоохранной деятельности, недостаточность современных сведений о динамике численности водоплавающих видов в регионе является актуальной как в научном, так и в практическом отношении. Исходя из изложенного, целью работы явилась оценка динамики численности водоплавающих птиц в Кустанайской области, ее зависимость от природных факторов и антропогенного воздействия.

Исследовательская работа проводилась на базе территорий государственного природного заповедника, государственного природного резервата и зоологических заказников в угодьях охотничьих хозяйств Кустанайской области Центрального Казахстана. Материалом для исследования послужили учетные данные водоплавающих птиц по региону области за период 2013-2018 гг., выполненные совместно с охотпользователями, сотрудниками и работниками охотничьего хозяйства. В ходе проведения исследований по изучению динамики численности водоплавающих птиц на пролете и в местах массового скопления применялись следующие методики: метод визуальных статистических выборок;

метод фотографирования с последующей обработкой снимков; визуальные учёты на пробных площадках [1, 7].

Большинство видов водоплавающей дичи, населяющих казахстанские водоемы, относятся к разряду массовых или многочисленных. Однако, как показывают исследования, общие запасы водоплавающей дичи в Евразии, в том числе и в Казахстане, в последние десятилетия неуклонно сокращаются. Поэтому, знания реальной численности отдельных видов – единственно возможный путь их устойчивому многолетнему использованию [2, 6].

Как видно из рисунка 1, количество численности гусей (632,302) с 2011 года значительно снизилось в 2014 году на 65 % (221,539 особей), далее данная тенденция идет к повышению и в 2018 году достигает изначального количества (660,624 особей). Тогда как количество уток имеет другую тенденцию. Так, численность уток возрастает по сравнению с 2011 года (543,546 особей) на 45 % (790,176 особей), далее наблюдается незначительное снижение в последующие годы и в 2018 году превышает изначальное количество на 81,5 % (986,730 особей). Отдельные скопления наблюдались от 100 до 200 тыс. особей в районе оз. Талдыколь, Русский Жарколь, Шошкаколь на территориях, прилегающих к административному центру г. Аркалык и до 50 тыс. утиных особей на водно-болотных угодьях Наурзумского заповедника. Количество численности Лысухи с 2011года (165,279 особей) постепенно возрастает с 11,4 % до 19,3 % и в 2018 году составляет 188,093 особей, что превышает изначальное количество особей на 14 %.

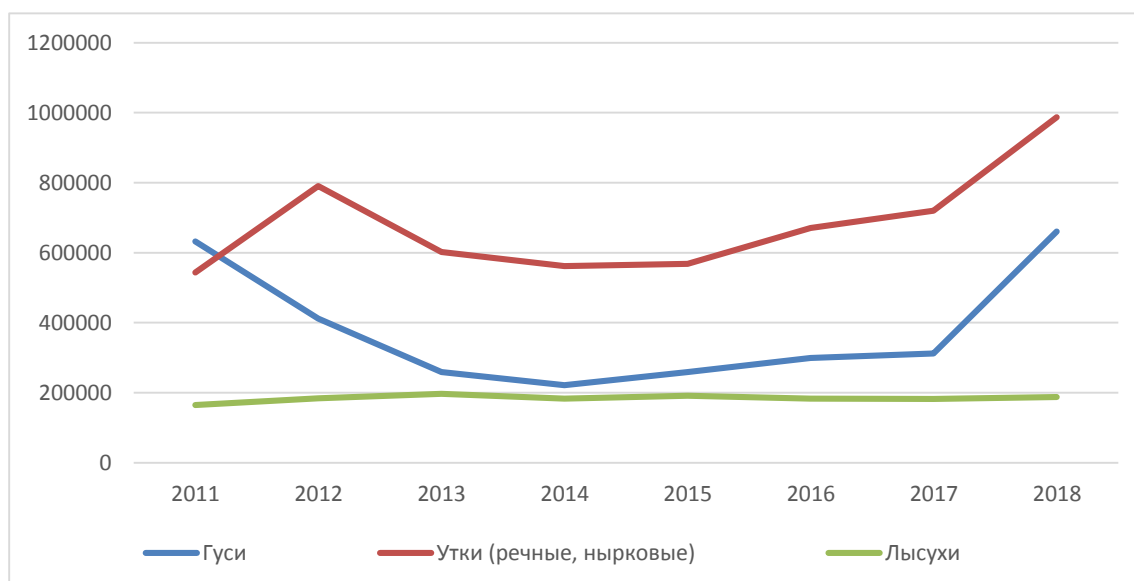


Рис. 1. График динамики водоплавающих 2011-2018 гг.

В озёрах Кустанайской области обитают разнообразные виды птиц, в частности серые гуси, речные и нырковые утки, где численность их в благоприятные периоды составляет более 500 тыс. особей. Всего в области имеется более 5000 озер, из них 414 крупных, которые располагаются по Торгайской ложбине. Основное количество средних и мелких озер находится в северной части региона. Все водоемы имеют большое значение для остановки пролетной дичи в период миграции и для «местной» в период гнездования, вывода потомства и линьки. Главной их особенностью является переменный гидрорежим – периоды максимального заполнения озёрных котловин паводковыми водами чередуются с периодами усыхания, вплоть до полного пересыхания. Наряду с естественными водоёмами, очень важную роль для птиц на контролируемой территории выполняют и некоторые небольшие искусственные озёра сельскохозяйственного и рыбохозяйственного назначения, образовавшиеся в результате строительства подпорных плотин на небольших реках,

имеющих постоянный сток. Водные ресурсы рек по основным речным бассейнам и их участкам получены по автоматизированной технологии средствами специализированной базы данных «Государственный водный кадастр. Водные ресурсы». Данные, отраженные на рисунке 2, показывают изменения водных ресурсов по годам.

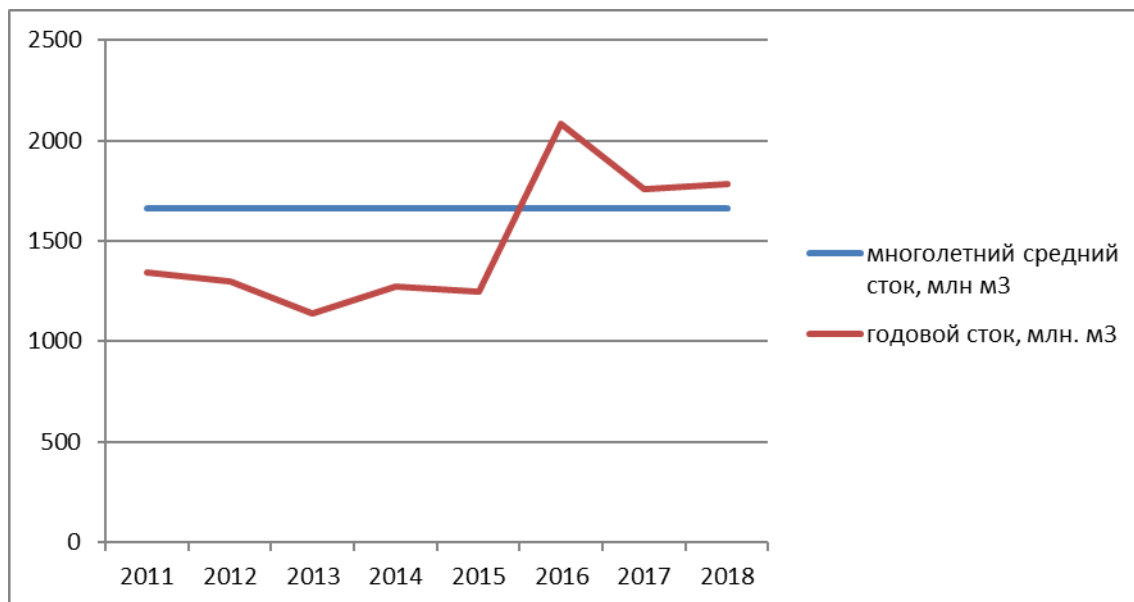


Рис. 2. График гидрорежима по Тобол-Торгайскому бассейну Кустанайской области за 2011-2018 годы

Так, в северных и центральных областях гидрорежим озер имеет циклический характер, от максимального их наполнения до усыхания обычно проходит от 7 до 12 лет. Соответственно этому циклу, изменяется и численность обитающей на них дичи. В периоды сильного усыхания озер многие виды птиц концентрируются на крупных озерах, делая на них сравнительно длительные остановки и в дальнейшем пролетая большие пространства почти без отдыха. Если рассматривать динамику численности водоплавающей дичи за 2011-2018 годы, то можно увидеть определенную зависимость количества мигрирующей и оседлой дичи от годового стока воды. Так, по данным охотпользователей, в 2012-2015 годах наблюдается сильное снижение численности гусеобразных. А в 2013-2014 годы наблюдается резкое снижение численности утиных. В эти же годы отмечено увеличение дефицита воды по сравнению с многолетним средним стоком воды по Тобол-Торгайскому бассейну. Это один из показателей, влияющих на привлечение в период весенней миграции и сохранение на местах гнездящейся дичи и привлечение водоплавающих в период массовой осенней миграции. Также одна из главных причин снижения численности многих видов – возрастающее негативное воздействие человека как на самих птиц, так и на места их обитания. Наряду с охотой, очень отрицательно сказывается на состоянии запасов водоплавающей дичи, достигшее небывалых масштабов и интенсивности, рыболовство в казахстанских озерах и реках. Фактор беспокойства – первый враг для водоплавающей дичи. Также, анализ данных учетов численности гусей за последние годы – с 2011 по 2018 – показал, что происходит некоторое снижение численности как в целом, так и по отдельным областям. С одной стороны, это связано с сокращением численности некоторых видов. С другой стороны – с усыханием водоемов в северной части Казахстана и в южных регионах России [6].

Таким образом, на основании проведенных исследований, нами установлено, что численность гусей за весь исследуемый период, имела значительное снижение на 65 % в 2014 году, и снова восстановилось к 2018 году до 660 624 особей. Численность утиных

значительно увеличилась на 81,5 % и составило до 986730 особей в 2018 г. В целом численность водоплавающих птиц Кустанайской области в различные годы значительно изменяется в зависимости от режима обводненности водно-болотных угодий и в отдельные благоприятные годы заметно возрастает. Однако учетные данные водоплавающей дичи по Кустанайской области, по Казахстану и в мировом ареале указывают на неуклонное снижение численности отдельных видов водоплавающих птиц.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Важнейшие водно-болотные угодья Северного Казахстана (в пределах Кустанайской и западной части Северо-Казахстанской области) / Под ред. Т.М. Брагиной., Е.А. Брагина. – М.: Русский университет, 2002. – 156 с.
2. Вилков, В.С. Оценка населения водоплавающих и околоводных птиц в Североказахстанской области / В.С. Вилков, И.А. Зубань // Исследования в области естественных наук. – 2012. – № 4. – Режим доступа: <https://science.snauka.ru/2012/04/322>
3. Информация о мониторинге численности и распределения пискующей утки в Кустанайской и Северо-Казахстанской областях в 2013 г. представлена в Годовом отчёте АСБК 2013 г.). РОО "Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия" (АСБК) (<http://www.acbk.kz/ru/news/2406/>; <http://www.acbk.kz/ru/news/1118/>) (дата обращения: 27.03.2022).
4. Розенфельд, С.Б. Осенний пролёт гусей и казарок в Кустанайской области. / С.Б. Розенфельд, А.Ю. Тимошенко, А.Р. Салемгареев // Казахстан, в 2008 г. – Казарка, 2009. – № 12 (2). – С. 114-138.
5. Розенфельд, С.Б. Результаты осенних учётов численности гусей и казарок на территории Североказахстанской миграционной остановки в 2012 г. Осенний пролёт гусей и казарок в Кустанайской области. / С.Б. Розенфельд, А.Ю. Тимошенко, В.С. Вилков. – Казарка, 2012. – № 15 (2). – С. 164-175.
6. Сыздыков, К.Н. Орнитология: учебник / К.Н. Сыздыков, Ж.К. Куржыкаев, С.Н. Нарбаев и др. – Астана: Издательство КАТУ им. С. Сейфуллина, 2017. – С. 123-145.
7. Хорков, В.В. Краткий справочник по птицам Казахстана / В.В. Хорков, С.Л. Складченко. – Алматы: Ассоциация сохранения биоразнообразия Казахстана, 2006. – 156 с.

Материал поступил в редакцию 04.04.22

DYNAMICS OF THE NUMBER OF WATER BIRDS IN CENTRAL KAZAKHSTAN

Zh.M. Karagoysin¹, S.A. Bekeyeva², S.N. Narbaev³, N.T. Akizhanova⁴

¹ Head of the Department, ^{2,3} Associate Professor, ⁴ Assistant

Department of "Hunting and Fisheries"

S. Seifullin Kazakh AgroTechnical University (Nur-Sultan), Kazakhstan

Abstract. *The article discusses the dynamics of the number of water birds in the wetlands of Central Kazakhstan. The object of the study was the accounting data and the number of birds, its dependence on natural factors and anthropogenic impact. For the first time, a comparative analysis of the dependence of the dynamics of the number of waterfowl on the waterlogging of wetlands in the region was carried out. The work is of high practical importance for planning conservation measures and improving the condition of waterfowl populations, developing production limits for a valuable hunting resource. The geese considered in the work belong to the most numerous group of waterfowl and are the object of hunting.*

Keywords: *water birds, abundance, accounting, wetlands, hunting.*

УДК 631 (11:45:112:45:587) 633/635

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АГРОМЕЛИОРАЦИИ НА ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЛЯХ*

А.М. Тагаев¹, Н.М. Дауренбек²

¹ кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий отделом трансфера и адаптации технологий, ² магистрант, председатель правления Сельскохозяйственная опытная станция хлопководства и бахчеводства (Атакент), Казахстан

***Аннотация.** В орошаемом земледелии на юге Казахстана, в последние годы из-за нерационального использования орошаемых земель и нерегулярного проведения агромелиоративных мероприятий, произошло поднятие уровня грунтовых вод, переуплотнение и вторичное засоление почв, что отразилось на снижении урожая сельскохозяйственных культур. Например, во-первых, орошаемые земли в основном пахуются на глубину всего 30 см. Мелкая основная обработка почвы, длительное время способствовали образованию жесткой «плужной подошвы» в пахотном слое и увеличению объемной массы и засолению почвы. Твердые пахотные горизонты препятствуют проникновению корней растений в глубокие горизонты, а также воды во время промывки почвы и осадков в нижележащие слои. Поэтому в углублении и окультуривании пахотного слоя в большей степени нуждаются сероземы. Использование приёмов глубокого рыхления почвы способствует формированию оптимального уровня плотности пахотного слоя. Оптимальный агрофизический слой почвы позволяет накапливать большее количество влаги, органического вещества, увеличить зону активной деятельности почвенных микроорганизмов, доступность питательных веществ и агрофизические условия. А во-вторых, в полевых условиях, не в спланированном поле, на повышенных полях растения засыхают от недостатка влаги, а на пониженных они гибнут от вымочки из-за застоя воды. Из-за неровной поверхности почвы на орошаемых землях содержание солей, поднимающихся с грунтовыми водами, увеличивается и накапливается в почвенных буграх, там корни растения травятся, а их рост развивается очень медленно, а на очень засоленных почвах-буграх, растения погибают. Все перечисленные негативные факторы привели к деградации плодородного слоя почвы и расширению ареала эрозионных процессов. Поэтому, в условиях прогрессирующей дегазации сероземных почв, проведены научные исследования по применению комплекса интенсивных агромелиоративных мероприятий для улучшения агрофизических и агрохимических показателей почв.*

***Ключевые слова:** хлопчатник, рыхление почвы, лазерная планировка почвы, влажность почвы, объемная масса почвы.*

В условиях орошаемого земледелия основной причиной засоления являются, в основном, антропогенные факторы, такие как обветшавшая дренажная система, вторичное засоление почвы, деградация экосистемы и нарушение агротехнологических процессов.

В первую очередь, необходимо регулирование негативных почвенных процессов, прежде всего засоление почв, препятствующих возделыванию хлопчатника, так как этот вопрос весьма актуален в условиях интенсификации орошаемого земледелия на юге Казахстана.

В Посланиях Президента страны, особое внимание обращено на развитие АПК: «Сельское хозяйство – наш основной ресурс, но он используется далеко не в полной мере. Наша задача – обеспечить эффективное использование земли, также отмечено, что

конкурентоспособную экономику невозможно создать без развитого сельского хозяйства, а также разработать экономические стимулы для внедрения современных технологий и инноваций [3, 4].

Исследования по изучению вопросов, связанных с глубоким рыхлением почвогрунтов, показали, что такое действие вызывает изменение вторичного режима почв, способствует быстрому отводу верховодки из почвенных горизонтов в весенний период, наблюдается перераспределение запасов влаги в почвенном профиле, что, в итоге, обуславливает статистически достоверное увеличение урожайности сельскохозяйственных культур в период от одного года до четырех лет [1].

Поэтому, в условиях прогрессирующей дегумификации почвы для повышения продуктивности орошаемой земли, учеными Сельскохозяйственной опытной станции хлопководства и бахчеводства, проведены научные исследования на основе применения комплекса агромелиоративных мероприятий.

Материалы и методы. На экспериментальном поле было проведено научное исследование по изучению мелиоративной роли глубокой обработки и лазерной планировки почвы в сочетании с применением биологических удобрений на динамику изменения агрофизических свойств почвы.

Полевые опыты и экспериментальные исследования проведены общепринятыми классическими приемами: экспериментом и наблюдением. Полевые и лабораторные исследования проводились по методике «Методика полевых опытов с хлопчатником в условиях орошения» [2]. Сорт хлопчатника – отечественный Мактаарал 4017.

На данном этапе определены следующие виды агрофизических и агрохимических лабораторных анализов:

Влажность почвы по горизонтам 0-20 см, 20-40 см, 40-60 см, 60-80 см, 80-100 см весной и осенью во всех вариантах, в двукратной повторности. Объемная масса почвы по горизонтам 0-10, 10-20 и 20-30 см весной и осенью во всех вариантах, в двукратной повторности.

В опыте, изучались варианты на основе рекультивации земель с применением различных агромелиоративных мероприятий и биологических удобрений (таблица 1).

Таблица 1

Схема опыта

№	Варианты.	Мин. удобр.		Внесение минеральных и биологических удобрений, кг, л /га			
		N	P	под вспашку	в фазе бутониз.	в фазе цветение	в фазе плодообраз.
				P	Жидкие гуминные удобр.	Микробиол. л. удобрение BioZZ	Микробиол. удобрение WORMic
1	Традиционная технология (без -агро-мелиорации)	120	80	80	-	-	-
2	Применение глубокого рыхления почвы и биоудобрений	100	60	60	2,0	2,0	3,0
3	Применение лазерной планировки почвы и биоудобрений	100	60	60	2,0	2,0	3,0
4	Применение глубокого рыхл., лазерной планировки почвы и биоудобрений	100	60	60	2,0	2,0	3,0

Результаты и обсуждение. Уровень залегания грунтовых вод во время посевного и послепосевного периода повышается в апреле и мае, около 102,6-127,6 см к дневной поверхности земли.

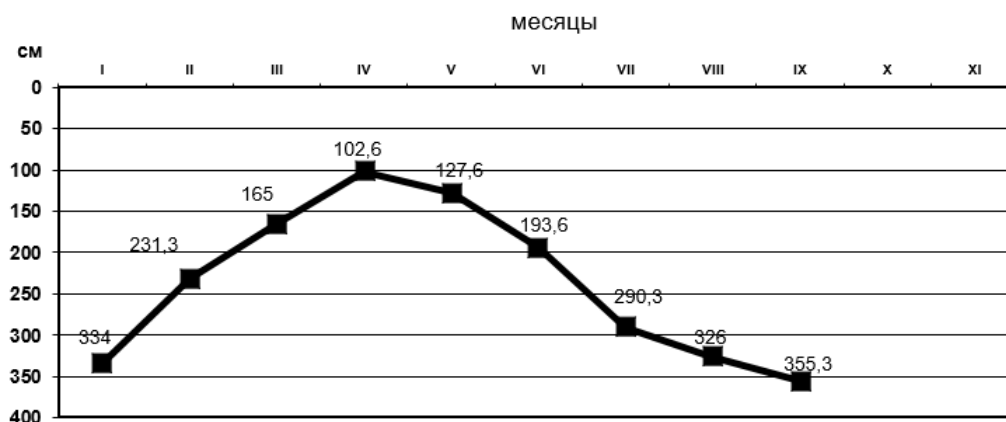


Рис. 1. Динамика передвижения уровня залегания грунтовых вод

В это время грунтовые воды наиболее близко подходят к поверхности почвы, и не очень придерживаются в градации уровней залегания в орошаемой сероземной почве. Из-за проведенных промывочных поливов для удаления вредных солей в орошаемой сероземной почве происходит подъем уровня засоленных грунтовых вод и влагоиспарение. Эти негативные факторы приводят к вторичному засолению почвы.

А в летний период идёт тенденция к усыханию, грунтовые воды уходят глубоко в почву, соответственно, почва быстрее впитывает осадки. В конце вегетации, например в сентябре, уровень грунтовых вод понизится до 355,3 см.

Влажность почвы. Как показали результаты наших исследований, влажность почвы значительно изменяется по вариантам опыта. Наименьшее количество влаги в почве было на контрольном варианте (вар. 1) – без применения агроулучшающих мероприятий, весной в слое 0-20 см – 13,0 % и осенью – 10,2 %. Повышение содержания влаги в почвах наблюдается под посевами хлопчатника на основе применения глубокого рыхления и лазерной планировки почвы (вар. 4). При глубоком рыхлении почвы в сочетании с лазерной планировкой, ее влажность весной в слое 0-20 см почвы составила 17,3 % и осенью 14,0 %, что на 4,3-3,8 % больше по сравнению с контролем (таблица 2).

Следует отметить, что в вариантах с применением агроулучшающих мероприятий, в целом по всем вариантам, влажность почв повышается.

Следует отметить, что в вариантах с применением мелиоративных мероприятий, в целом в метровом 0-100 см слое почвы, влажность почв выше. К примеру, по весенним запасам влаги в почве в варианте – 1 в 0-100 см слое – 19,8 % и осенью – 17,0 %.

Таблица 2

Показатели влажности почвы, %

Слой, см	Традиционная технология без агроулучшения		Применение глубокого рыхл. почвы и биоудобрений		Применение лазерной планировки почвы и биоудобрений		Применение глубокого рыхл. лазерной планировки почвы и биоудобрений	
	Весна	Осень	Весна	Осень	Весна	Осень	Весна	Осень
0-20	13,0	10,2	14,7	12,2	14,4	12,0	17,3	14,0
20-40	17,4	14,0	19,1	15,4	18,2	15,0	18,7	16,2
40-60	19,3	16,2	21,8	17,4	21,1	17,0	23,1	19,2
60-80	23,7	20,2	28,1	24,6	27,7	22,6	28,5	26,0
80-100	25,8	24,5	30,3	26,4	28,4	25,4	29,9	27,0

Наибольшее количество сохраненной влаги в почве наблюдается в варианте 4, с применением глубокого рыхления и лазерной планировки почвы. Показатели почвенной влаги в 0-100 см слое составили – 23,5 % весной и осенью – 20,5 %, что на 15,7 % – 17,0 % больше в сравнении с контролем, соответственно (рисунок 2).

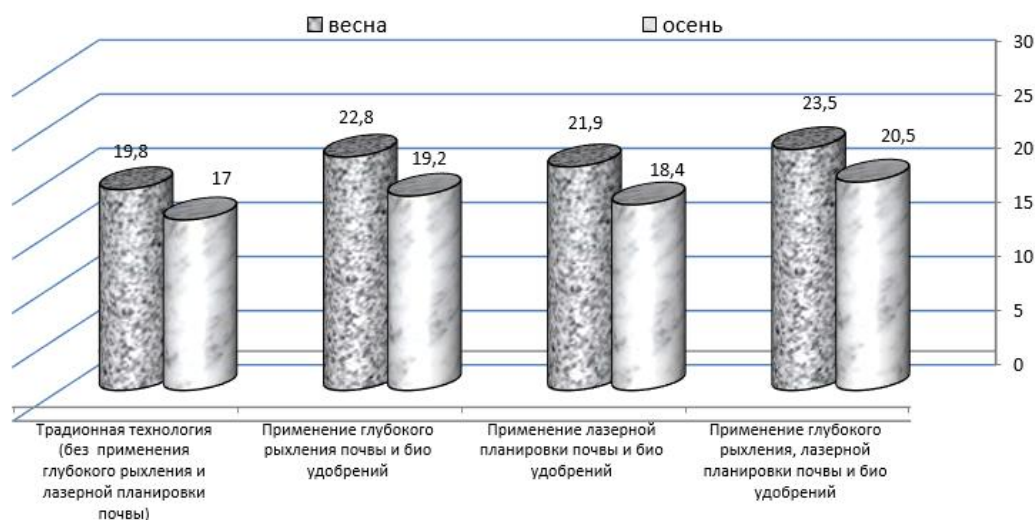


Рис. 2. Показатели почвенной влаги в среднем метровом слое 0-100 см.

На фоне агроулучшающих мероприятий, на посевах хлопчатника наблюдалось наибольшее накопление и лучшее сохранение влаги. Из приведенных результатов анализов видно, что применение глубокого рыхления и лазерной планировки почвы способствует сохранению наибольшего количества влаги в почве.

Объемная масса почвы. В условиях юга Казахстана, с жарким сухим летом глубина обработки играет огромную роль, прежде всего, как средство накопления и сохранения влаги в обработанном слое почвы.

В нашем исследовании, значительное увеличение плотности слоя почвы отмечено на контрольном варианте – без применения глубокого рыхления и лазерной планировки почвы. К осени плотность сложения почвы значительно увеличилась. Общей закономерностью здесь является повышение объемной массы в контрольном варианте без рыхления почвы. В целом, во всех горизонтах почвы объемная масса почвы стала более плотной, как в начале, так и в конце вегетации. Например, в слоях почвы 0-10 см, 10-20 см и 20-30 см, весной было 1,34 г/см³, 1,38 г/см³ и 1,40 г/см³, а осенью 1,36 г/см³, 1,40 г/см³ и 1,48 г/см³ соответственно (таблица 3).

Таблица 3

Определение объемной массы почвы, г/см³.

Слой почвы	Варианты опытного участка							
	Традиционная технология <i>Без агромелиорации</i>		Применение глубокого рыхл. почвы и биоудобрений		Применение лазерной планировки почвы и биоудобрений		Применение глубокого рыхл и лазерной планировки почвы и биоудобрений	
	весна	осень	весна	осень	весна	осень	весна	осень
0-10	1,34	1,36	1,30	1,33	1,33	1,35	1,28	1,31
10-20	1,38	1,40	1,32	1,36	1,35	1,37	1,32	1,33
20-30	1,40	1,48	1,34	1,38	1,36	1,39	1,34	1,35

При применении глубокого рыхления и лазерной планировки почвы, отмечалось рыхлое сложение верхних почвенных горизонтов (0-10 см) почвы. Например, в варианте 2 и 4, при применении глубокого рыхления почвы, обнаружено содержание объемной массы почвы весной в слое 0-10 см, что составило 1,30-1,28 г/см³ соответственно.

Оптимальное сложение в почве наблюдается в варианте 4, с применением глубокого рыхления и лазерной планировки почвы. В сероземной почве применение глубокого рыхления на глубину 55 см обуславливало снижение объемной массы, например, оптимальная плотность сложения почвы, весной в слое 0-30 см составила 1,31 г/см³, что на 0,009 г/см³ меньше, по сравнению с вариантом без применения агромелиораций (рисунок 3).

Рис. 3. Плотность сложения почвы 0-30 см слоя, г/см³

Проведение глубокого рыхления почвы в сочетании с лазерной планировкой способствует формированию оптимального уровня плотности сложения пахотного слоя. Довольно часто такой вид обработки практикуют в зонах, подвергающихся вторичному засолению почвы. Данная технология уменьшает последствия вмешательства в среду почвы, улучшает структуру, регулирует объемную массу почвы, грунтовую температуру и позволяет почве удерживать больше влаги.

*Данная работа выполнена в рамках Программно-целевого финансирования Министерства образования и науки Республики Казахстан (BR10764908).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Василев, С.А. К вопросу о технике и технологии глубокого рыхления склоновых земель. / С.А. Василев, П.В. Константинов, С.Н. Мардарьев и др. // Журнал ВАК "Известия нижеволжского агроуниверситетского комплекса". – Волгоград, 2018. – № 2 (50). – С. 310-316.
2. Дорман, И.А. Методика полевых опытов с хлопчатником в условиях орошения / И.А. Дорман, В.П. Кондратюк, Г.Н. Попов и др. – Ташкент, 1981. – С. 252.
3. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана. «Казахстан в новой реальности: время действий», 01 сентября 2020 г.
4. Послание Президента Республики Казахстан Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана. «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана». 02 сентября 2019 г. Нур-Султан.

Материал поступил в редакцию 28.03.22

EFFICIENCY OF AGRICULTURAL LAND RECLAMATION ON IRRIGATED LANDS

A.M. Tagaev¹, N.M. Daurenbek²

¹ Candidate of Agricultural Sciences, Head of Technology Transfer and Adaptation Department,

² Master's Degree Student, Chairman of the Board

LLP "Agricultural Experimental Station of Cotton Growing and Melon Growing"
(Atakent), Kazakhstan

Abstract. *In irrigated agriculture in the south of Kazakhstan, in recent years, due to the irrational use of irrigated lands and the irregular implementation of agro-reclamation measures, there has been a rise in the level of groundwater, overconsolidation and secondary salinization of soils, which was reflected in a decrease in crop yields. For example, firstly, irrigated lands are mostly plowed to a depth of only 30 cm. Small basic tillage, for a long time, contributed to the formation of a hard "plow sole" in the arable layer and an increase in bulk density and salinization of the soil. Hard arable horizons prevent the penetration of plant roots into deep horizons, as well as water during the washing of soil and precipitation into the underlying layers. Therefore, gray soils are more in need of deepening and cultivation of the arable layer. Использование приёмов глубокой рыхлением почвы способствует формированию оптимального уровня плотности пахотного слоя. The optimal agrophysical soil layer allows you to accumulate more moisture, organic matter, increase the zone of active activity of soil microorganisms, the availability of nutrients and agrophysical conditions. And secondly, in the field, not in a planned field, in elevated fields, plants dry out from lack of moisture, and in lower ones they die from soaking due to stagnant water. Due to the uneven surface of the soil on irrigated lands, the content of salts rising with groundwater increases and accumulates in soil mounds, where the roots of the plant are etched, and the growth and development of plants develops very slowly, and on very saline soils-mounds, plants die. All of these negative factors led to the degradation of the fertile soil layer and the expansion of the range of erosion processes. Therefore, under the conditions of progressive soil dehumification, scientific research was carried out on the use of a complex of intensive agro-ameliorative measures to improve the agrophysical and agrochemical indicators of soils.*

Keywords: cotton, soil loosening, laser soil leveling, soil moisture, density of soil compaction.

УДК 631.1:631.4:633.1:633

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ПРОДУКТИВНОСТИ СЕРОЗЕМНЫХ ПОЧВ*

А.М. Тагаев¹, С.П. Махмаджанов²

¹ кандидат сельскохозяйственных наук,

заведующий отделом трансфера и адаптации технологии,

² кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий отделом трансфера
и адаптации сельскохозяйственных культур

Сельскохозяйственная опытная станция хлопководства и бахчеводства
(Атакент), Казахстан

***Аннотация.** В настоящее время в сельском хозяйстве на юге Казахстана, вся сельскохозяйственная продукция получается в результате применения химических средств и пестицидов. Однако все эти химические средства принесли вреда больше, чем пользы, они, в первую очередь, загрязняют почву и окружающую среду биогенными элементами. Чрезмерное использование химических удобрений и пестицидов также способствует засолению почв, что, в свою очередь, оказывает негативное влияние на окружающую среду. В последние годы, в орошаемых землях не применяются органические и другие органико-биологических удобрения, исходя из этого, в сероземных почвах прогрессируют дегумификации, что ведёт к деградации почвы. В связи с этим восстановление почвенных процессов, прежде всего, вопрос увеличения запасов органического вещества в почве и получения экологически чистой хлопковой продукции, что очень важно для интенсивного развития орошаемого земледелия на юге Казахстана. В последние годы хлопковые плантации на юге Казахстана нуждаются в кардинальных изменениях. Хлопководам необходимо использовать новые интенсивные технологии, повышающие плодородие почв и урожайность, но снижающие затраты. Поэтому в условиях прогрессирующей дегумификации почвы, одним из путей по предотвращению засоленности, повышению плодородности почв, получения экологически чистой хлопковой продукции и обеспечения экологической безопасности региона – является совершенствование технологии производства органической хлопковой продукции.*

***Ключевые слова:** хлопчатник, органическое земледелие, биомелиоранты, объемная масса почвы, урожайность.*

Введение. Известно, что применение комплексных удобрений и химикатов в поле повышает урожайность, однако чрезмерное их использование может привести к загрязнению почвы и воздуха, нанесению ущерба окружающей среде.

Актуальным вопросом на сегодняшний день является оценка эффективности органического сельскохозяйственного производства и обучение сельхозпроизводителей интенсивности и эффективности органического хлопководства и внедрения результатов в производство.

Мы – ученые хлопководы делаем первые шаги в истории отечественного хлопководства по совершенствованию технологий органического хлопководства, обеспечивающих восстановление почвенного плодородия и получения органической хлопковой продукции.

Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» открыла возможности для развития экологически чистого производства, в ней предусмотрены разработки стандартов на продукцию экологического сельскохозяйственного производства [3].

В Посланиях первого Президента отмечено, что Казахстан имеет перспективное будущее. Особенно по производству экологически чистых продуктов питания. Президент также отметил, что развитие сельского хозяйства должно осуществляться в соответствии с качеством и экологичностью продукции, поэтому должна быть возможность выращивать чистые органические сельскохозяйственные продукты, которые будут пользоваться спросом во всем мире. Наше главное достояние – это сельское хозяйство. У нас есть значительный потенциал для производства органической и экологически чистой сельскохозяйственной продукции [6, 7].

Правильное использование органических удобрений и пожнивных остатков в органическом земледелии имеет большое значение. Органические удобрения влияют на физические и химические свойства почвы и являются важным источником энергии и питательных веществ в почвенной экологической подсистеме [4].

Органические методы хозяйствования улучшают состояние почв и повышают их плодородие без применения химических удобрений и пестицидов. Растения должны получать питательные вещества преимущественно через экосистему почвы, а не из, вносимых в почву, растворимых удобрений. В целом, производство органической продукции решает определенные задачи в цепочке от поля к потребителю – это обеспечение населения полноценными, безопасными продуктами питания; сохранение биоразнообразия территории; оптимизация энергетических ресурсов и минимизация затрат на производство единицы продукции [1, 2, 5].

Материалы и методы. Экспериментальные исследования проведены по методике «Методика полевых опытов с хлопчатником в условиях орошения». Сорт хлопчатника – отечественный Мактаарал 4011.

Определение объемной массы почвы проведено весной и осенью по горизонтам 0-10, 10-20 и 20-30 см. Содержание органического вещества в начале и в конце вегетации на глубине 60 см, в слоях 0-20, 20-40 и 40-60 см во всех вариантах в 2-х кратной повторности. Определение гумуса почвы проведено по методу Тюрина.

Результаты и обсуждение. Оптимальный объемный вес почвы в варианте 4, где были внесены органические удобрения с рыхлением почвы в норме 20 т/га, содержание плотности сложения почвы весной в слое 0-10 см, составил 1,30 г/см³, в слое 10-20 см – 1,31 г/см³ и в слое 20-30 см – 1,33 г/см³ (таблица 1).

Такое различие в плотности почвы можно объяснить тем, что удобряемая органиком в сочетании с рыхлением, почва обеспечивается накоплением большего количества органических веществ, что способствует снижению ее объемного веса.

Наиболее распыленный верхний горизонт почвы был на контрольном варианте без органики, только с внесением минеральных удобрений N₁₂₀P₆₀ – 1,40 и 1,44 г/см³ соответственно весной и осенью. К осени плотность сложения почвы значительно увеличилась.

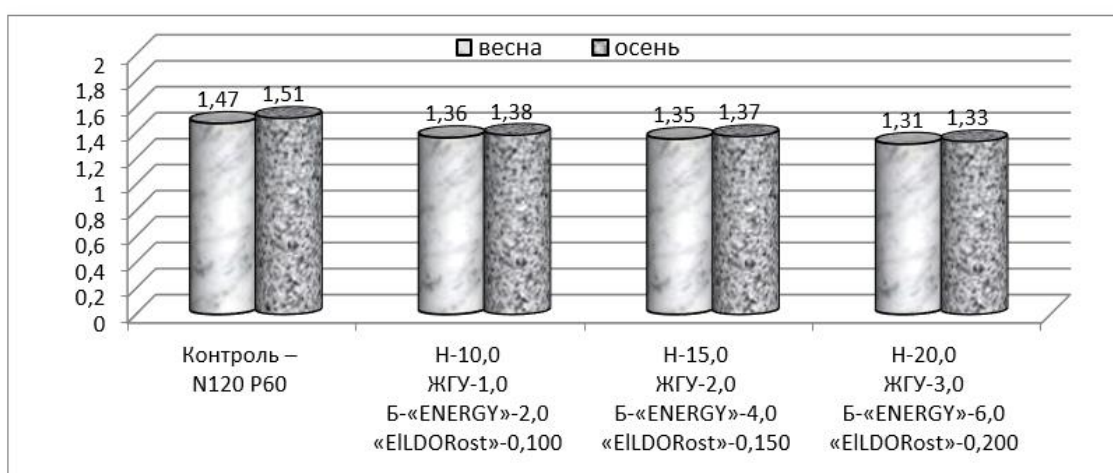
При повышенном антропогенном воздействии плотность почвы увеличивалась от весны к осени, причем во всех слоях на исследуемую глубину. Общей закономерностью здесь является повышение объемной массы в контрольном варианте без проведения рыхления почвы и без внесения органики. В целом, во всех горизонтах почвы содержание объемной массы стало более плотной как в начале, так и в конце вегетации. Например, в слоях почвы 0-10 см, 10-20 см и 20-30 см весной было 1,40 г/см³, 1,46 г/см³ и 1,57 г/см³, а осенью 1,44 г/см³, 1,50 г/см³ и 1,61 г/см³ соответственно.

Таблица 1

Влияние органики на изменение объемной массы почвы, г/см³

Слой почвы	Контроль N ₁₂₀ P ₆₀		Н-10,0/ЖГУ-1,0 Б-ENERGY-2,0 EILDORost-0,100		Н-15,0/ЖГУ-2,0 Б-ENERGY-4,0 EILDORost-0,150		Н-20,0/ЖГУ-3,0 Б-ENERGY-6,0 EILDORost-0,200	
	весна	осень	весна	осень	весна	осень	весна	осень
0-10	1,40	1,44	1,34	1,35	1,33	1,35	1,30	1,32
10-20	1,46	1,50	1,36	1,39	1,34	1,37	1,31	1,33
20-30	1,57	1,61	1,38	1,41	1,38	1,39	1,33	1,34
0-30	1,47	1,51	1,36	1,38	1,35	1,37	1,31	1,33

На рисунке 1 приведены сезонные изменения плотности сложения почвы, в среднем 0-30 см. При рыхлении почвы на глубину 50 см и внесении навоза в норме 20,0 т/га, содержание объемной массы почвы весной в слое 0-30 см составило 1,31 г/см³, что составляет улучшение на 0,016 г/см³. А в конце вегетации обнаружена объемная масса 1,33 г/см³, что составляет улучшение на 0,018 г/см³, в сравнении с контролем.

Рис. 1. Сезонные изменения плотности почвы при использовании органики г/см³ (0-30 см)

Наиболее хорошая плотность почвы в слое 0-30 см была обнаружена в варианте 4, где были внесены органические удобрения с рыхлением почвы в норме 20 т/га. Содержание объемной массы почвы составило 1,31 г/см³, что на 10,8 % лучше в сравнении с контролем. А в конце вегетации, содержание объемной массы почвы составило 1,33 г/см³, что на 12,0 % лучше в сравнении с контролем (рисунок 3).

Использование органики в сочетании с глубоким рыхлением почвы способствует формированию оптимального уровня плотности пахотного слоя. Довольно часто такой вид обработки почвы и органики практикуют в зонах, подвергающихся вторичному засолению почвы.

При использовании минеральных удобрений в норме N₁₂₀P₆₀, в традиционной технологии посева хлопчатника по общепринятой агротехнике урожайность хлопчатника в среднем составила – 26,0 ц/га (таблица 2).

Условия возделывания хлопчатника, в частности внесение органических удобрений с рыхлением почвы, оказали интенсивное влияние на процессы роста и развития и обеспечивали получение соответствующего урожая хлопка-сырца.

Таблица 2

Влияние органических мелиорантов на урожайность хлопчатника, ц/га

№	Варианты, тн; л/га	Урожайность, ц/га	Отклонение от контроля, ц/га
1	Контроль – N ₁₂₀ P ₆₀	26,0	±
2	Н-10,0 / Биогумус-2,0 / ЖГУ-1,0 Б-«ENERGY»-2,0 / «EILDORost»-0,100	28,4	2,4
3	Н-15,0 / Биогумус-3,0 / ЖГУ-2,0 Б-«ENERGY»-4,0 / «EILDORost»-0,150	29,1	3,1
4	Н-20,0 / Биогумус -4,0 / ЖГУ-3,0 Б-«ENERGY»-6,0 / «EILDORost»-0,200	30,2	4,2

Например, в варианте 2 при внесении органических удобрений при основной обработке почвы в норме 10,0 т/га, урожайность отечественного сорта хлопчатника Мактаарал 4011 в среднем составила – 28,4 ц/га, это на 2,4 ц/га больше, чем при традиционной технологии возделывания хлопчатника.

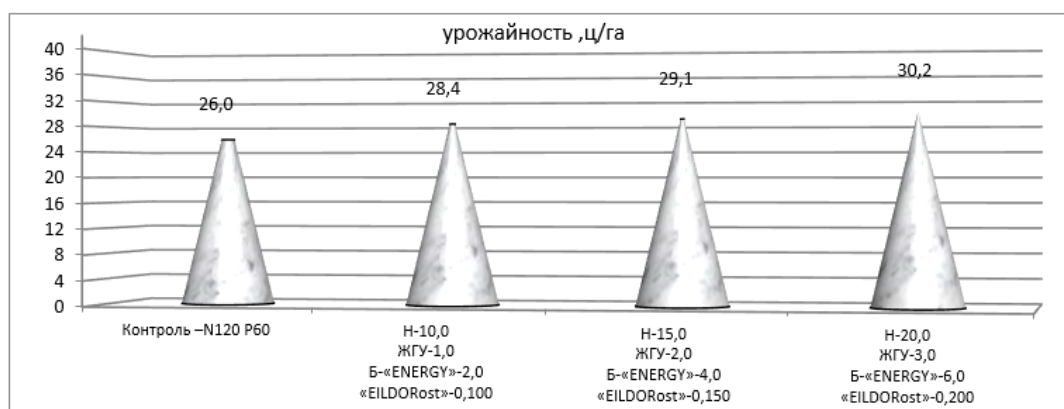


Рис. 2. Влияние применения органических мелиорантов на динамику роста урожайности хлопчатника

Повышение урожайности хлопчатника определяется при внесении органических удобрений в норме 15 т/га. Урожайность хлопчатника составила – 29,1 ц/га, что обеспечивало повышение урожая на 3,1 ц/га по сравнению с контролем.

Динамика роста урожайности хлопчатника наглядно представлена на рисунке 2, самые высокие результаты по урожайности хлопчатника получены при внесении органических удобрений в норме 20,0 т/га и биологических удобрений с нормой ЖГУ – 3,0 л/га, Б-«ENERGY» – 6,0 л/га и «EILDORost» – 0,200 л/га. Урожайность хлопчатника в среднем составила – 30,2 ц/га, это на 4,2 ц/га больше, чем при традиционной технологии возделывания хлопчатника.

Органическое хлопководство является отличным способом повышения агрофизических свойств пахотного слоя и плодородия светлых сероземов за счет интенсивного применения органических удобрений и биомелиорантов и получения экологически чистой хлопковой продукции на хлопковых плантациях Туркестанской области на юге Казахстана.

**Данная работа выполнена в рамках Программно-целевого финансирования Министерства образования и науки Республики Казахстан (BR10764907).*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белопухов, С.Л. Применение метода термического анализа для оценки показателей качества волокна конопли при использовании в агротехнологиях защитно-стимулирующих комплексов / С.Л. Белопухов, Р.Ф. Байбеков, В.А. Серков, и др. // АгроЭкоИнфо. – 2019. – № 4 (38). – С. 38.
2. Григорул, В.В. Развитие органического сельского хозяйства в мире и Казахстане. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций / В.В. Григорул, Е.В. Климов. – Анкара, С. 103.
3. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» Астана. 31 января 2013 г.
4. Кочурко, В.И. Основы органического земледелия: практическое пособие / В.И. Кочурко, Е.Э. Абарова, В.Н. Зуев. – Минск: Донарит, 2013. – С. 113.
5. Органическое сельское хозяйство: опыт, проблемы и перспективы: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Лен в органическом земледелии нечерноземья. Белопухов С.Л., Байбеков Р.Ф. (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, Россия). – Ярославль, 26.02.2020 г., С. 25.
6. Послание Президента Республики Казахстан Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана. «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана. 02 сентября 2019 г. Нур-Султан.
7. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана, г. Астана, 14 декабря 2012 года. Стратегия "Казахстан-2050": новый политический курс состоявшегося государства.

Материал поступил в редакцию 14.04.22

MEASURES TO INCREASE THE PRODUCTIVITY OF GRAY SOILS

A.M. Tagaev¹, S.P. Makhmadzhanov²

¹ Candidate of Agricultural Sciences,

Head of Technology Transfer and Adaptation Department,

² Candidate of Agricultural Sciences, Head of the Department of Transfer and Adaptation of Agricultural Crops

Agricultural Experimental Station of Cotton Growing and Melon Growing (Atakent), Kazakhstan

Abstract. *Currently, in agriculture in the south of Kazakhstan, all agricultural products are obtained as a result of the use of chemicals and pesticides. However, all these chemicals have done more harm than good, they first of all pollute the soil and the environment with biogenic elements. Excessive use of chemical fertilizers and pesticides also contributes to soil salinization, which in turn has a negative impact on the environment. In recent years, organic and other organo-biological fertilizers have not been used in irrigated lands; therefore, dehumification progresses in gray earth soils and leads to soil degradation. In this regard, the restoration of soil processes, primarily the issue of increasing the reserves of organic matter in the soil and obtaining environmentally friendly cotton products, is very important for the intensive development of irrigated agriculture in the south of Kazakhstan. And in recent years, cotton plantations in the south of Kazakhstan are in need of cardinal changes. Cotton growers need to use new intensive technologies that increase soil fertility, increase yields and reduce costs. Therefore, in the context of progressive soil dehumification, one of the ways to prevent salinity, increase soil fertility, obtain environmentally friendly cotton products and ensure the environmental safety of the region is to improve the technology for the production of organic cotton products.*

Keywords: *cotton, organic farming, bioameliorants, soil volumetric weight, productivity.*

УДК 80

ВКЛАД УЧЕНЫХ ЛИНГВИСТОВ В ИЗУЧЕНИЕ ЦВЕТОВОЙ СЕМАНТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ЛИНГВИСТИКЕ

А.Б. Кочеткова, доктор филологических наук, старший преподаватель
Московский педагогический государственный университет, Россия

***Аннотация.** Способность различать цвета составляет существенную часть возможностей зрительного восприятия человека. В культуре человечества цвет всегда имел важное значение, так как тесно связан с философским и эстетическим осмыслением мира. В современной науке проблемам цветового восприятия, цветового зрения уделяется одно из главных мест. Вклад в исследование цвета и цветовой семантики наиболее весомо внесли ученые лингвисты.*

***Ключевые слова:** лингвистика, ученые лингвисты, язык, цветообозначения, восприятие, эстетика.*

Представители различных научных областей всегда интересовались природой цвета, его свойствами, эстетическим воздействием и т.д. Понятие цвета является одним из центральных в отношении человека и реальности. Способность различать цвета составляет существенную часть возможностей зрительного восприятия человека. Трудно представить сферу человеческой деятельности, в которой не присутствовал бы цветовой фактор. В культуре человечества цвет всегда имел важное значение, так как тесно связан с философским и эстетическим осмыслением мира.

Колоративная лексика – это группа слов, выражающая значение цвета. Под колоризмом мы понимаем языковую или речевую единицу, в состав которой входит корневой морф, семантически или этимологически связанный с цветоименованием. Лексика, обозначающая цвет, как описательный элемент выступает в прямом значении, а также может иметь дополнительное образное значение.

Становление цветовой знаковой системы повсеместно протекало неразрывно с основными течениями в письменной и художественной культуре. Таким образом, чрезвычайно велика роль цвета в жизни каждого человека и социума в целом. В быту и профессиональной деятельности человека цвета и их сочетания интенсивно используются как символы, заменяющие целые понятия, и образуют условные системы. Не меньшее значение цвет приобретает в традиционных культурах. В зависимости от исторического происхождения, географического положения определяется цветное окружение, формирующее цветовые представления людей.

Цветообозначения способны отразить культурную атмосферу своего времени. В языке газет отражаются этика, приоритеты, взгляд на мир в целом. Функционирование цветообозначающей лексики в языке прессы – это способ ментального освоения и отражения действительности. Цветообозначения являются ярким свидетельством современной эпохи.

В современной науке существует множество подходов к изучению такого явления, как цвет. Проблемам цветового восприятия, цветовой номинации уделяется одно из главных мест.

Наиболее весомый вклад в исследование цвета и цветовой семантики внесли ученые-лингвисты. Изучается состав цветообозначающей лексики (А.П. Василевич, Р.М. Фрумкина), семантика, сти-листические функции цветообозначений (Р.В. Алимпиева) в психолингвистическом аспекте, семанти-ческая структура (А.А. Брагина, И.В. Мокиенко), был проведен социологический эксперимент (Л.В. Лаенко). Цветообозначения изучались на базе сравнительно-исторического анализа (Н.Б. Бахилина).

В основе психолингвистических исследований язык рассматривается как феномен психической деятельности человека. Соответственно отношения между словами-цветонаименованиями и их смыслами отражаются в сознании носителей языка [1]. Центральными вопросами всегда остаются: как, каким образом феномен цвета отражается в языке, как структурирован мир языка, сформировавшегося с помощью цветообозначений, каким образом это отражается на уровне разных психических процессов, связанных с узнаванием цвета, запоминанием слов, ассоциированием и т.д.?

Данные, полученные А.П. Василевичем в процессе исследования лексики в психолингвистическом эксперименте на материале цветообозначений, привели исследователя к выводу, что категория цветонаименований имеет универсальные черты, свойственные языку как продукту психической деятельности, и что языки обнаруживают разную степень приближения к универсальной категории – ближе всего к ней языки европейского лингвокультурного ареала. Обнаруженные различия обусловлены прежде всего культурно-историческими, а не лингвистическими факторами.

Анализу отношений между компонентами посвящены исследования Р.М. Фрумкиной. На основе проведенных экспериментов была сделана попытка представить общую картину смысловых отношений между словами-цветообозначениями.

Одним из актуальных подходов к изучению цветообозначений в современной лингвистике является лингвокультурологический. Так, в докторской диссертации Ш.К. Жаркынбековой «Концепты цвета в казахской и русской лингвокультурах» цветообозначения рассмотрены в сопоставительном аспекте. Полученные данные свидетельствуют о том, что цветообозначения обладают большим количеством коннотативных значений, поэтому, закрепленные в языковом сознании народа, ведут к образованию цветоконцептов – «этнически, культурно обусловленных, сложных ментальных образований, получивших языковое воплощение в том или ином коллективе» [2].

По мнению исследователя, концептуализация цвета в сопоставительных когнитивных системах проявляет как общие для двух систем представления о цвете, о чем говорят вычлененные из сочетаемости признаки концептов, так и культурно-специфические. Межязыковое сопоставление проявляется «как ключ к декодировке этноспецифической языковой картины мира» [3].

Уровень развития современной лингвистической науки, новые данные, получаемые в ходе ее развития, позволяют внести определенные коррективы в историю отдельных, уже изучавшихся ранее другими исследователями, обозначений черного и белого цветов, предложить новые гипотезы относительно происхождения ряда цветообозначений. Но, чтобы предложить эти гипотезы относительно восприятия этих цветов в различных языках и культурах, следует обратиться к психологическому аспекту цвета, так как лингвистика и психология неразрывно связаны. Итак, согласно психолингвистике, цвет влияет на физиологические системы человека, активизируя или подавляя их деятельность, цвет создает то или иное настроение, внушает определенные мысли и чувства. Воздействие цвета можно разделить на физиологическое, психологическое и эстетическое; этими факторами обусловлены цветовые ассоциации, семантика и символика цвета. Несмотря на очевидные связи с человеческой нейрофизиологией, значения названий цвета (как и значения обозначений эмоций) представляют собой артефакты культуры. Ведь они аккумулируют социально-историческую, интеллектуальную, эмоциональную информацию конкретно национального характера. Цветовая палитра рассматривается как один из смысловых

параметров, имеющих содержательное значение для организации поиска значимых (вербальных и невербальных) компонентов в содержательно интегративных художественных текстах. Понимание значения цвета и умение установить его культурные и эмоциональные коннотации имеют огромное значение для системного семантического анализа художественного текста, поскольку цвет и цветовые сочетания помогают воспринять тональность сообщения, его суть, а также вызвать нужную реакцию читателя.

К основным психосемантическим характеристикам цветоразличения относят тон, светлоту (яркость) и насыщенность, заимствованные из физики. Главный компонент – тон (основной цвет), зависимые компоненты – насыщенность, яркость. Любое имя цвета содержит указание на цвет в собственном смысле, но нет таких имен цвета, которые бы содержали информацию о яркости или насыщенности без указания относительно тона. Из выводов, приведенных П.В. Яньшиным в книге “Эмоциональный цвет”, следует, что наиболее привлекательными цветами с положительным значением считаются цвета средней яркости и насыщенности, а предпочтение их выбора напрямую зависит от того, светлый он или темный. Очевидно, что цвет – это не только свет, которого должно быть достаточно, это еще и мнение, а значит функция многих переменных, а не одной лишь длины волны. Цветообозначение, возможно, в большей мере, чем какая-либо сфера языка, антропоцентрично и этноцентрично – оно имеет некое специфическое измерение в языке, релевантное в аспекте коммуникативной значимости.

Цветообозначения представляют собой, по терминологии Пирса, “образные иконические знаки”, характеризующиеся “фактическим подобием означаемого и означающего”. Лексемы типа “черный”, “белый” и т.д. относятся к базовым категориям человеческого мышления и содержат такое количество информации об объекте или явлении, которого оказывается достаточно для большинства ситуаций, в которых человек с ними встречается [Р.М. Фрумкина, 1990:87].

В лингвистических исследованиях существуют различные подходы к определению цветообозначений. Проанализированная нами лингвистическая литература позволяет сделать вывод о том, что можно выделить шесть основных направлений изучения цветообозначений: функциональный, исторический, лексико-семантический, грамматический, когнитивный и сопоставительный.

Функциональный подход. В настоящее время существуют многочисленные исследования, посвященные описанию функционирования цветообозначений в художественных текстах, например, Тойшибаева 1990; Лукьяненко 2004 и др. Это связано с тем, что цветопись является одним из неотъемлемых элементов идиостиля писателя, поэта. Цветообозначения помогают авторам раскрывать идею произведения, создавать определенный эмоциональный настрой, рисовать образы героев. В рамках данного подхода цветообозначения могут рассматриваться как интенсификаторы выразительности и образности речи и соотноситься с рядом тропов и стилистических фигур, являющихся актуализаторами прагматики высказывания.

Исторический подход предполагает исследование истории отдельных слов и групп слов, называющих цвет, изучение процесса формирования групп цветообозначений, а также их состава в тот или иной период развития языка. Кроме того, ученых стала интересовать проблема поиска семантического первоэлемента, позволяющего детально описать историю семантики цветных слов. По нашему мнению, знать историю изучаемой группы слов, их происхождение необходимо, потому что такие знания являются основанием, на котором базируются современные теории концептуального изучения цветных слов.

Лексико-семантический подход обращает внимание на современное состояние системы цветообозначений: рассматриваются процессы развития семантической структуры отдельных цветов, формирование дополнительных к основному образных, символических значений у цветообозначений, становление лексико-семантических групп цветных слов. Это позволяет на основании общности значений распределить цветные слова по группам, а

также выявить цветообозначения, употребленные в художественной речи в прямом и переносном значении.

Грамматический подход предполагает рассмотрение морфологических и синтаксических особенностей цветообозначений. Знание морфологической, синтаксической специфики указанной группы слов позволит в некоторых случаях определить, в какой образной функции будет реализован колоратив.

Когнитивный подход тесно связан с семантическим и через него выводит исследователей в круг проблем ментальной осмысленности цвета.

Сопоставительный подход позволяет получить информацию о сходстве или различии цветовых спектров разных языков, о национально-специфических, лингвокультурных особенностях цветообозначений, о понятийных моделях видения мира, моделях интерпретации мира в отдельных языках. Обозначенный подход является продолжением когнитивного, и целесообразен в кругу сегодняшнего интереса к эффективному межкультурному сотрудничеству. Помимо уточнения семантики конкретных терминов цвета или построения систем цветообозначения в разных языках, цветоименования активным образом привлекались в качестве материала для работы в таких областях, как отработка методов выделения семантических полей, этимология и история языка, проблемы языка и мышления, проблемы детской речи.

Среди перцептивных признаков, зафиксированных человеком в ходе концептуализации и категоризации мира, на первое место по своей значимости выдвигаются зрительные, визуальные признаки, а среди них важное место занимают признаки цвета.

Категория цвета в английском языке является динамичной и постоянно развивающейся. Расширение категории происходит как по определенным семантическим, так и словообразовательным моделям. Роль цветообозначений в лексиконе современного английского языка определяется также их местом в дефинициях слов нецветовой лексики, когда цветообозначения выполняют идентифицирующую или классифицирующую функцию внутри самой дефиниции.

Базовые цветообозначения занимают особое место в общей системе цветообозначений английского языка. Они выполняют огромную словообразовательную роль, так как входят в качестве основы в многочисленные производные и сложные по структуре прилагательные цвета в английском языке. Базовые термины цвета чаще всего выполняют идентификационную и классифицирующую функцию при лексикографическом описании цветовых характеристик различных объектов.

Вся совокупность цветообозначений в английском языке может быть представлена в виде денотативного пространства со строгой системой его организации. Денотативное пространство прилагательных цвета формируется вокруг ядерных центров, выраженных базовыми цветообозначениями. Каждое из них образует свое субпространство с нечеткими размытыми границами и переходными зонами. Денотативное пространство прилагательных цвета в английском языке членится на одиннадцать зон, представленных в языке неравномерно.

В русском же языке, по мнению многих исследователей наименований цвета, к гамме основных следует причислить ещё и голубой цвет. Группа основных цветообозначений состоит из 12 цветов. Для обозначения синего цвета существует два основных названия – синий и голубой. Вполне понятно, что есть ряд универсальных явлений, связанных с общечеловеческой картиной мира. Однако нельзя забывать и о наличии национальных особенностей, присущих только данной культурной общности людей.

Лингвисты единодушно признали значительно более позднее происхождение слова синий по сравнению со словом голубой. Согласно словарю Фасмера, русск. синий восходит к др.-инд. śūātmás “темный, черный”. Действительно, на ранней стадии развития языка понятия “черный” и “синий” не различались, хотя слово “синий” и имело достаточно узкую сочетаемость (водные источники и некоторые природные явления). Светлый оттенок синего

цвета, напротив, был весьма распространен. Становилась очевидной потребность в названии светло-синего оттенка словом, не связанным на прямую с термином синий. Вследствие чего стали появляться слова, выражающие голубые оттенки.

Рассматриваемые нами черный и белый цвета относятся к базовым цветоименованиям как в русском, так и в английском языках, так как они относятся к основной системе цветообозначений, поскольку являются многозначными, характеризуются высокой частотностью и широкой сферой употребления, символичным значением, отсутствием внутренней формы и односоставностью.

С проблемой изучения цветообозначений в лингвистике тесно связана гипотеза Сепира – Уорфа, или гипотеза лингвистической относительности, которая возникла в лингвистике США под влиянием трудов Э. Сепира и Б. Уорфа. По их мнению, язык и образ мышления народа взаимосвязаны. Овладевая языком, его носитель усваивает определенное отношение к миру, отраженное в структурах родного языка. Поскольку языки по-разному классифицируют окружающую действительность, то и их носители различаются по способу отношения к ней. “Мы расчлняем природу в направлении, подсказанном нашим родным языком. Мы выделяем в мире явлений те или иные категории и типы не потому, что они самоочевидны; напротив, мир предстает пред нами как калейдоскопический поток впечатлений, который должен быть организован нашим сознанием, а это значит в основном – языковой системой, хранящейся в нашем сознании” [Whorf 1933: 213].

Следствием признания гипотезы лингвистической относительности является признание того, что язык хранит в себе определенную систему ценностей, а выражаемые в нем значения складываются в коллективную философию, свойственную всем носителям данного языка. Другими словами, в сознании говорящего существует ряд базовых прототипических референтов, которые он использует при назывании того или иного цвета. Возможно, данное утверждение верно, но для более поздних цветообозначений, которые возникают по модели “такой по цвету, как ...” (коричневый – цвета корицы; англ. navy – цвета одежды флота и т.д.). Однако можно предположить, что для архаического мышления было характерно особое синкретическое осознание.

Существуют различные точки зрения по вопросу того, что лежит в основе цветообозначений. В опровержение гипотезы Сепира – Уорфа английские ученые Б. Берлин и П. Кей провели ряд исследований и пришли к выводу, что процесс возникновения и развития цветоименований в различных языках является своего рода языковой универсалией. Б. Берлин и П. Кей изучали этимологию цвета и описали свои исследования в книге “Основные цветовые термины” [Берлин, Кей 1949: 156]. Они пришли к выводу, что 95 % цветов происходят от названий предметов и лишь 5 % слов не имеют четкой этимологии. В ходе исследования данными учеными также были открыты универсальные прототипы для определения одиннадцати основных цветообозначений, а также универсальная последовательность возникновения цветовых категорий в языках мира. Их исследование начинается с двух процедур применения правила ограничения рассматриваемых данных. Первое, “цветовая” классификация состоит у них в членении перцептивного пространства, заранее предопределенном понятиями тона, интенсивности и насыщенности (таким образом, сужается референциальный спектр понятия “цвета” как он понимается, по крайней мере, в некоторых культурах). Эксперимент проводился на материале 20 языков из разных языковых групп. Ученые ставили своими задачами выяснить: 1) какие именно оттенки оцениваются носителями выбранных языков как представляющие основной цвет, а какие представляются как переходные, смешанные; 2) какой оттенок в максимальной степени отражает представления о типичном цвете; 3) о каких цветах представления тестируемых наиболее согласованы, а о каких – размыты.

Из цветового спектра были выделены 330 оттенков. При этом 10 из них являлись ахроматическими (белый, серый, черный и т.д.). В эксперименте участвовало две фокус-группы, куда входили представители обоих полов разных возрастов. Эксперимент

предваряла диагностика цветового зрения испытуемых. К исследованию были допущены участники только с нормальным цветовым зрением.

Участникам первой фокус-группы показывали цветовую таблицу. На ней нужно было отметить ячейки, которые наиболее полно соответствовали понятию какого-либо цвета. Затем испытуемых просили обозначить ту ячейку таблицы, в которой находится наиболее типичный пример цвета.

Испытуемые второй группы опрашивались на предмет того, какими словами они пользуются в речи, когда хотят назвать тот или иной оттенок. После этого с названиями проделывалось тоже, что и с цветами в первой группе: выделялось слово, наиболее полно соответствующее понятию какого-либо цвета, отмечался типичный оттенок.

В результате эксперимента Берлин и Кей пришли к следующим выводам:

1. Существует единый набор из 11 базовых цветов для всех выбранных языков (белый, черный, красный, зеленый, желтый, синий, коричневый, фиолетовый, розовый, оранжевый, серый).

2. Если в языке присутствовали названия для меньшего, чем 11 числа цветов, эти названия были строго определенными:

а) все языки содержали названия для черного и белого цветов;

б) если в языке было 3 цветонаименования, среди них обязательно было слово “красный”;

с) если в языке было 4 цветонаименования, среди них обязательно были слова либо “зеленый”, либо “желтый”;

д) если в языке было 5 цветонаименований, среди них обязательно были слова “зеленый” и “желтый”;

е) если в языке было 6 цветонаименований, среди них обязательно было слово “синий”;

ф) если в языке было 7 цветонаименований, среди них обязательно было слово “коричневый”;

г) если в языке было 8 и более цветонаименований, среди них обязательно были слова “фиолетовый”, “розовый”, “оранжевый” или “серый”.

Берлином и Кеем был также выдвинут ряд предположений.

- Добавление или утрата термина цветообозначения происходят в определенной иерархической последовательности;

- Науке неизвестен ни один случай утраты термина цветообозначения;

- Число терминов цветообозначения зависит от экономического и культурного развития страны рассматриваемого языка, степени изоляции и других экстралингвистических факторов [Берлин, Кей 1949].

Факт существования языковых универсалий, связанный с терминами цветообозначения у многих ученых вызывал сомнения. Прежде всего, они основывались на том, что Берлин и Кей использовали для исследования в основном языки народностей с относительно высоким уровнем развития. Например, 17 из 20 выбранных языков были письменными. Следовательно, велика вероятность того, что появление и развитие терминов цветообозначения – это случайное явление. Каких-либо исследований и экспериментов для подтверждения или опровержения этой точки зрения проведено не было.

Конечно, верно, что значение номинаций цвета активно обсуждалось философами, поэтому лингвисты и психологи могут с большой пользой для себя обратиться к работам таких мыслителей, как Д. Локк и Г. Витгенштейн. Однако решающее различие состоит в том, что философов интересовал язык, лингвисты же (как таковые), интересовались языками. Для лингвиста проблема состоит не только в том, чтобы понять, что значат (например, английские) слова red и blue, или что означает японское слово ao (синий, но гораздо большего диапазона, чем английское blue). По мнению А. Вежбицкой, соответствия, такие, как русск. голубой = blue или нем. blau = blue или синий = blue, безусловно, неадекватны, так

как область применения каждого слова своя в каждом из языков, и она не может быть точно установлена на основании подобных процедур межъязыкового сопоставления.

Традиция использования слов, обозначающих цвет, в качестве важного экспрессивного средства также уходит в далекое прошлое. В древнейших текстах цветообозначения выполняли прежде всего функцию символическую. Цвет, в силу своей природной значимости для человека, обусловленной важностью для него того предмета или явления, которое этим цветом наделялось, не воспринимался эстетически, а слова, его называющие, не использовались для живописания мира. В древнем тексте неуместными были индивидуализированный портрет и живописный пейзаж – отсюда и слабая насыщенность текстов цветообозначениями. “Если цветовой признак извлечён и показан в поэтическом плане как важное свойство, тогда такой признак – не просто цвет... он символ” [Колесов, 1986].

Цветовая палитра рассматривается как один из смысловых параметров, имеющий содержательное значение для организации поиска значимых (вербальных и невербальных) компонентов в содержательно интегративных художественных текстах. Понимание значения цвета и умение установить его культурные и эмоциональные коннотации имеют огромное значение для системного семантического анализа художественного текста, поскольку цвет и цветовые сочетания помогают воспринять тональность сообщения, его суть, а также вызвать нужную реакцию читателя. Этим руководствуются авторы при создании своего художественного мира.

Фразеологическая сочетаемость – свойство языковых единиц сочетаться в речи при образовании единиц более высокого уровня, отражающее синтагматические отношения между ними. Сочетаемость является одним из фундаментальных свойств единиц языка.

В зависимости от позиции сочетающихся единиц по отношению друг к другу выделяется контактная (при соположении единиц) и дистантная (на расстоянии) сочетаемость, в зависимости от определяющих факторов – обусловленная (определяемая наличием у языковых элементов тех или иных отличительных черт) и произвольная (определяемая лишь принятой нормой). Также различается формальная и семантическая сочетаемость; исследования последней стимулируются интересом к семантической стороне языка, поскольку семантическая синтагматика играет важнейшую роль в образовании смысла высказывания.

Законы и тенденции сочетаемости могут быть как универсальными, так и конкретно-языковыми. Нарушение законов второго типа ведёт к нарушению языковой нормы или изменению свойств сочетающихся единиц (в том числе и в качестве средства художественной выразительности).

Сочетаемость проявляется на различных уровнях. На фонемном уровне обусловленная сочетаемость проявляется в совместимости или несовместимости дифференциальных признаков звуков. Так, во многих языках глухие согласные не могут сочетаться со звонкими, твёрдые согласные – с гласными переднего ряда. В сочетаниях фонем с несовместимыми признаками они претерпевают комбинаторные (позиционные) изменения, например, оглушение, палатализацию.

В морфологии сочетаемость проявляется в комбинации морфем. С формальной точки зрения она состоит в использовании аффиксальных алломорфов, избирательно сочетающихся с корневыми морфемами и морфонологических явлениях, в частности различных изменениях на морфемном шве.

С семантической точки зрения сочетаемость определяется совместимостью значений морфем или значения лексемы со значением морфемы (граммемой); так, лексема, обозначающая считаемый объект, совместима с морфемой множественного числа, в то время как обозначающая не считаемый объект – несовместима. Присоединение несовместимой морфемы, если оно не нарушает норму, свидетельствует о десемантизации морфемы (русск. чернила), её переосмыслении (в русск. Снега окончание множественного числа показывает

не множественность, а интенсивность) или о переосмыслении лексемы (воды).

Сочетаемость слов определяют следующие факторы:

Грамматические – принадлежность слов к тем или иным частям речи (к примеру, для английского языка подчинительное словосочетание двух существительных нехарактерно, но возможно при адъективации зависимого существительного или использовании служебного слова: *my brother's friend, the friend of my brother*);

Лексические – избирательность лексем (русск. Оказать сочетается с *услугу*, но не с *заботу*);

Семантические – семантическое согласование (требование, заключающееся в том, чтобы компоненты сочетания не имели противоречащих сем; в случае противоречия либо нарушается языковая норма, либо переосмыслиется один из компонентов: *Весь дом говорил об этом*).

Лексическая сочетаемость слова – это его способность вступать в сочетания не с любым словом из какого-либо семантического класса, а только с некоторыми. Например, существует класс слов, объединяемых общим смыслом 'множество, совокупность': стадо, табун, стая, рой, косяк и т.п. При необходимости обозначить множество каких-нибудь животных мы не можем сочетать название любого животного с любым из этих слов. Причину подобного разнообразия можно усмотреть в реальном многообразии обозначаемых предметов, веществ и явлений: так, коровы и птицы, лошади и пчелы, пчелы и рыбы столь различны по самой своей природе, что и удивляться нечего разному “поведению” соответствующих слов в сочетаниях с другими словами. Но и в случае, когда речь идет не о конкретных вещах, а, скажем, об отношениях или действиях (т.е. о лексике отвлеченной, абстрактной), сочетаемость слов лексически обусловлена.

Избирательность языка в словесных сочетаниях порождает его идиоматичность, национальную самобытность и выразительность. Эти свойства формируются веками, в процессе длительного употребления слова. Они отличают один язык от других и составляют главную трудность при овладении языком.

Восприятие цвета и его оценка – это явление субъективное, связанное не только с оптическими характеристиками самих оттенков цвета, но и с психофизиологическими процессами, происходящими при этом. Но в данном случае – цвета. Семантическая структура названий цвета выступает как “совокупность значений неоднородных по степени отвлеченности и степени семантической значимости, характер связи и зависимости, который устанавливается между основным (цветовым) значением и переносным”. Все цвета разделяются на ахроматические и хроматические. Цвета, которые не имеют собственно “цветовых” признаков, то есть не обладающие цветовым тоном, называются ахроматическими. Основными среди данных цветов будут белый и черный. Цвет, имеющий хотя бы ничтожный, еле уловимый красноватый, зеленоватый, синеватый или какой-либо иной оттенок, уже считается хроматическим. Это красный, зеленый, синий и желтый цвета. Слова-цветообозначения, выражающие жизненно необходимые понятия, являются стержневым компонентом многих фразеологических выражений и отличаются широким употреблением, многозначностью и большим сочетаемым потенциалом. В силу своей семантической природы они приносят во фразеологизмы эмоционально-экспрессивное качество и образность. Прилагательные-цветообозначения характеризуются древним происхождением, семантическим богатством и способностью к созданию новых экспрессивно-образных значений. Способность цветообозначений сочетаться при создании фразеологических единиц с большим количеством слов свидетельствует об особой семантической продуктивности этой группы лексем. Не вызывающим сомнение фактом является направление развития спектра значений у слово-цветообозначений от конкретного к абстрактному, от признаков, присущих предмету, обладающему каким-либо цветом, к оценочным характеристикам таких реалий, которые могут в принципе и не совмещаться с самим понятием цвета. Широкое использование названий цвета в образовании

фразеологизмов связано с переосмыслением самого понятия цвета с его символическим содержанием. Отрываясь от реальных предметных связей, слова-цветообозначения становятся условными и отвлеченными, определяя самые разнообразные понятия.

Сопоставительное изучение фразеологических оборотов с компонентом цветообозначения показывает, что не только лингвистические факторы определяют роль цветообозначений. Значение названий цвета зависит и от ряда экстралингвистических факторов: культурных традиций, уклада, нравов и обычаев народа, особенностей национальной психологии и сознания, а также от различных событий, фактов объективной действительности. Поэтому участие цветообозначений во фразеологизмах нельзя считать произвольным. Связь с действительностью в них может оказаться противоречивой и сложной, но она всегда налицо. Преобладание одних и тех же наименований цветов в лексических и фразеологических единицах различных языков объясняется тем, что это главные, самые необходимые для общения цвета: “Если мы хотим понять друг друга, то для этого достаточно слов черный, белый, красный, желтый, зеленый, синий как главных названий для наших ощущений”. Древность происхождения прилагательных-цветообозначений (таких, как белый, черный, красный, зеленый, желтый, синий, серый) также является причиной частого их употребления в лексике и фразеологии. Наиболее частотные слова обладают и наибольшей активностью. Активность – это способность слова к словопроизводству, словосложению, образованию фразеологизмов, полисемии. Все эти факторы объясняют широкое употребление цветообозначений: белый, черный, красный, зеленый, синий, желтый в составе фразеологических единиц английского, русского и татарского языков.

Переосмысление является одним из способов познания действительности в сознании человека и связано с воспроизведением реальных или воображаемых особенностей отраженных объектов на основе установления связей между ними. Техника переосмысления заключается в том, что старая форма используется для вторичного или третичного наименования путем переноса названий и семантической информации с денотатов прототипов ФЕ или фразеологических вариантов соответственно на денотаты ФЕ или фразеосемантических вариантов [Кунин, 1986: 132-133].

Важнейшими типами переосмысления являются метафора и метонимия. Метафора – это перенос наименования с одного денотата на другой, ассоциируемый с ним, на основе реального и воображаемого сходства [Лингвистический энциклопедический словарь, 1980]. Механизм метонимических переосмыслений представляет собой перенос наименований явлений, предметов и их признаков по их смежности или по их связи в пространстве и времени [Арутюнова, 1990:30]. Метонимия обращает внимание на индивидуальную черту, позволяя адресату речи идентифицировать объект, выделить его из области наблюдаемого, отличить от других присутствующих с ним предметов (метафора обычно дает сущностную характеристику объекта). Уорфа следует считать родоначальником исследований, посвященных роли языковой метафоры в концептуализации действительности. Именно Уорф показал, что переносное значение слова может влиять на то, как функционирует в речи его исходное значение.

В современной лингвистике именно изучение метафорических значений в обыденном языке оказалось одним из тех направлений, которые наследуют “уорфианские” традиции. Исследования, проводившиеся Дж. Лакоффом, М. Джонсоном и их последователями начиная с 1980-х годов, показали, что языковые метафоры играют важную роль не только в поэтическом языке, они структурируют и наше обыденное восприятие и мышление. Однако современные версии уорфианства интерпретируют принцип лингвистической относительности прежде всего как гипотезу, нуждающуюся в эмпирической проверке. Применительно к изучению языковой метафоры это означает, что на первый план выдвигается сравнительное изучение принципов метафоризации в большом корпусе языков

разных ареалов и различной генетической принадлежности с тем, чтобы выяснить, в какой степени метафоры в отдельно взятом языке являются воплощением культурных предпочтений отдельно взятого языкового сообщества, а в какой отражают универсальные биопсихологические свойства человека.

Метафора – один из главных механизмов, обуславливающих развитие и изменение языка. То, что возникает как метафора, способно, проникнув в общее употребление, стать частью стандартного семантического инструментария языка.

С одной стороны, набор цветообозначений в языках мира не совпадает, т.е. непрерывный спектр разбивается каждым языком по-своему; с другой стороны, нейрофизиологические основы цветовосприятия универсальны и достаточно хорошо изучены. Жестко универсалистский подход к этой проблеме восходит к ставшей уже классической работе Б. Берлина и П. Кея Базовые цветообозначения (Basic Color Terms, 1969), в которой было выделено 11 так называемых базовых цветов и показано, что системы цветообозначений в языках мира подчиняются единой иерархии: если в языке имеется всего два базовых названия цвета, то это черный и белый, если три – то это черный, белый и красный. Далее, по мере увеличения в языке числа слов, обозначающих базовые цвета, к списку добавляются зеленый и желтый, затем последовательно синий, коричневый и, наконец, группа из четырех цветов – фиолетовый, розовый, оранжевый и серый. В настоящее время в оборот исследований по цветообозначению вовлечено уже несколько сотен языков, в том числе языки Центральной Америки, Африки, Новой Гвинеи и т.д.

Рассмотрим ФЕ, содержащие в своей семантике элемент цветообозначения. В большинстве своем фразеологизмы английского языка являются исконно английскими оборотами, авторы которых неизвестны. Такие ФЕ связаны с обычаями и традициями английского народа или с реалиями и историческими фактами.

Blue stocking (презр.) – синий чулок (“собранием синих чулок” был назван адмиралом Босковеном один из литературных салонов середины 18 века в Лондоне; причиной тому послужило появление известного ученого Бенджамин Спеллингфлита в этом салоне в синих чулках). Интересно, что сейчас так принято называть женщину, слывущую сухой педанткой, лишенной женственности.

A black sheep – “паршивая овца”, позор семьи (по старому поверью считалось, что черная овца отмечена печатью дьявола). Фразеологизм является частью пословицы There is a black sheep in every flock, что в русском языке звучит как “В семье не без урода”.

a\the thin red line – небольшая группа отважных людей, защищающих местность или принципы, не уступающие своих позиций. Этот фразеологизм был впервые использован в 1877 году В. Расселом. Имелись в виду британские войска в период крымской войны, носившие красную униформу.

Библия является важнейшим литературным источником фразеологических единиц. “О колоссальном влиянии, которое оказали на английский язык переводы Библии, говорилось и писалось много; в течение столетий Библия была наиболее широко читаемой и цитируемой в Англии книгой. Не только отдельные слова, но и целые идиоматические выражения (часто буквальные переводы древнееврейских и греческих идиомов) вошли в английский язык со страниц Библии. Число библейских оборотов и выражений, вошедших в английский язык, так велико, что собрать и перечислить их было бы весьма нелегкой задачей” [Смит, 1959].

Библейские ФЕ являются полностью ассимилированными заимствованиями. Фразеологизмы библейского происхождения зачастую сильно расходятся с их библейскими прототипами. Этот сложный и не изученный вопрос требует особо тщательного рассмотрения и выходит за рамки данной работы.

“По числу фразеологизмов, обогативших английский язык, произведения Шекспира занимают второе место после Библии. Число их свыше 100” [Кунин 1996: 217]. Такие ФЕ называются шекспиризмами, и, так как большее их число встречается в произведениях драматурга лишь однажды, форма их четко фиксирована. Пример одного из самых

известных ФЕ взят из трагедии “Отелло”: the green-eyed monster (книжн.) – “чудовище с зелеными глазами”, ревность.

Кроме Шекспира многие другие гениальные писатели обогатили английский язык и, в частности, его фразеологию. Среди них Джеффри Чосер, Джон Мильтон, Джонатан Свифт, Чарльз Диккенс, Вальтер Скотт и другие. Так, следующий фразеологизм впервые встречается в романе В. Скотта “Айвенго”: Catch/ take smb red-handed – застать кого-либо на месте преступления, захватить с поличным.

На основе полученной выборки фразеологизмов можно сделать вывод, что в их состав в основном входят термины-цветообозначения более древнего происхождения, то есть наименования для тех цветов, которые составляют группу из 11 базовых оттенков спектра.

При исследовании цветообозначений в языкознании ученые обязательно должны опираться на сведения о феномене цвета, полученные из смежных дисциплин, а также данные об его источниках, его распространении и значении в тех или иных областях культуры, искусства и промышленности, об особенностях использования цветовых характеристик разных объектов в различных сферах человеческого бытия.

Цвет – уникальный феномен, являющийся одной из ключевых категорий, позволяет получить культурно-исторические, этнографические, психолингвистические, лингвокультурологические и другие сведения о народе.

В лингвистике изучены лексический состав и семантика цветообозначений, степень их символизации в языке, их стилистические функции, проведены исследования на основе сравнительно-исторического анализа цветообозначений, рассмотрены этнолингвистические, лингвокультурологические особенности цветообозначающей лексики, исследуется цветосимволика.

Вопрос изучения цвета и цветообозначений на современном этапе становится актуальным с развитием новых направлений когнитивной лингвистики, лингвокультурологии.

Несмотря на то, что, на протяжении человеческой истории содержание цветовых символов претерпело немалые изменения – менялась их трактовка и отношение к ним, – ядро цветовой символики оставалось неизменным.

Обобщая вышесказанное, можно сказать, что цветовая символика – лишь только верхняя часть пирамиды взаимосвязей и отношений между цветом и человеческой психикой. Основанием его являются объективные законы цветового воздействия на человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Василевич, А.П. Исследования лексики в психолингвистическом аспекте: на материале цветообозначений в языках разных систем / Отв. ред. В.Н. Телия / А.П. Василевич. – М.: Наука, 1987.
2. Жаркынбекова, Ш.К. Ассоциативные признаки цветообозначений и языковое сознание / Ш.К. Жаркынбекова // Вестник МГУ. Филология. – 2003. – № 1. – С. 109-116.
3. Жаркынбекова, Ш.К. Языковая концептуализация цвета в культуре и языках: Автореф. дис. ... д-ра фил. наук / Ш.К. Жаркынбекова. – Алматы, 2004.
4. Лакофф, Дж. Когнитивная семантика. Язык и интеллект / Дж. Лакофф. – М., 1996.
5. Лысоиваненко Е.Г. Система и семантика цветообозначений в прозе М.А. Булгакова: Дисс. канд. фил. наук / Е.Г. Лысоиваненко. – М., 2001.
6. Морковкин, В.В. Семантика и сочетаемость слова // Сочетаемость слов и вопросы обучения русскому языку иностранцев: Сб. статей / Под. ред. В. В. Морковкина / В.В. Морковкин. – М., 1984. – С. 148-161.
7. Сепир, Э. Избранные труды по языкознанию и культурологии / Э. Сепир. – М., 1993.
8. Уорф, Б.Л. Статьи. – Новое в лингвистике, вып. I / Б.Л. Уорф. – М., 1960.
9. Фрумкина, Р.М. Концепт, категория, прототип. Лингвистическая и экстралингвистическая семантика / Р.М. Фрумкина. – М., 1992.

Материал поступил в редакцию 13.04.22

CONTRIBUTION OF LINGUISTS TO THE STUDY OF COLOR SEMANTICS IN MODERN LINGUISTICS

A.B. Kochetkova, Doctor of Philological Sciences, Senior Lecturer
Moscow State Pedagogical University, Russia

***Abstract.** The ability to distinguish colors is an essential part of a person's visual perception capabilities. In the culture of mankind, color has always been important, as it is closely connected with the philosophical and aesthetic understanding of the world. In modern science, the problems of color perception, color vision are given one of the main places. Linguists have made the most significant contribution to the study of color and color semantics.*

***Keywords:** linguistics, linguists, language, color designations, perception, aesthetics.*

УДК 340

**МЕТОДИКА ТОЛКОВАНИЯ О КОРРУПЦИИ И УТРАТЕ
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ И СОВРЕМЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ ИХ ПРЕСЕЧЕНИЯ (ДВОЙНОЕ ГРАЖДАНСТВО
ГРАЖДАН РОССИИ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ВИД
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОРРУПЦИИ)**

С.Н. Халманов¹, Ф.П. Васильев²

¹ полковник полиции, слушатель Академии управления МВД России (старшина 1 курса 2 факультета), до сентября 2021 года – начальник оперативного отдела МВД по Чувашской Республике (Чебоксары),

² доктор юридических наук, доцент, член Российского профессорского собрания (РПС), Ветеран Академии управления МВД России, Россия

***Аннотация.** Несомненно, вопросы коррупции и двойного гражданства ныне требуют единого толкования как с точки зрения морали, так и экономики. Но их невозможно реализовать без повышенных требований и ответственности, а также совершенствования деятельности правоохранительных (полиции, УУП) и контролирующих органов (ФНС России). Тем более, еще со времен Петра I урядники, городничие (ныне участковые – УУП) были основными надзирателями правопорядка и безопасности на местах. В связи с чем, должны быть пересмотрены ведомственные НПА в рамках требований Президента России и определенных ФЗ. Авторские суждения весьма значимы будут не только в сферах образования, науки, но и правотворчества.*

***Ключевые слова:** двойное гражданство; коррупция, противодействие, ведомство, закон, концепция, профилактика, полиция, экстремизм.*

Основное понятие «коррупция» в настоящий момент ни в мире, ни в России однозначного определения не получило. Тем более, это можно изложить сквозь философские суждения [2], в том числе о причинах коррупции и их способах (через двойное гражданство) [1].

Термин «коррупция», закрепленный в ФЗ от 25.12.2008 № 273 «О противодействии коррупции» и его современности, необходим для понимания причин возникновения и развития коррупции за длительный период существования России. Он возник в процессе жизнедеятельности с момента формирования органов власти (субъектов управления) путем трансформации, а также в зависимости от социально-экономических условий и существующей политической системы, являясь ее неотъемлемой частью. Хотя ни одна из самых жестких диктатур не смогла решить эту проблему.

Несомненно, высокий уровень коррумпированности общества, а также ее развитие подтверждается, в первую очередь, развитием нормативно-правовой базы в рамках борьбы и противодействия коррупции. Так, первым антикоррупционным актом в новой стране стал Указ Президента России от 4.04.1992 № 361 «О борьбе с коррупцией в системе государственной службы», в последующем был принят Указ от 8.04.1997 № 305 «О первоочередных мерах по предотвращению коррупции и сокращению бюджетных расходов

при организации закупки продуктов для государственных нужд». Далее, в 2003 г. был создан национальный антикоррупционный комитет – Совет при Президенте России по борьбе с коррупцией. Но все прилагаемые усилия не могли приостановить ухудшение ситуации в стране, связанной с коррупцией, т.к. не было четко выраженной, жестко и последовательно осуществляемой верховной политической воли. Далее, в 2006 г. Госдума ратифицировала Конвенцию ООН против коррупции, а также Конвенцию Совета Европы «Об уголовной ответственности за коррупцию». Однако борьба с коррупцией продолжала носить, скорее, фрагментарный, несистемный, или «точечный» характер¹.

Надо отметить весьма значимый Указ Президента России от 16.08.2021 № 478 «О Национальном плане противодействия коррупции на 2021-2024 годы». В частности, в нём предусмотрены меры по совершенствованию системы антикоррупционных запретов и ограничений, по повышению эффективности мер по предотвращению конфликта интересов. Затронуты вопросы административного и уголовного наказания за коррупцию, её противодействия в сфере госзакупок. Так, в частном секторе экономики, антикоррупционного просвещения, вовлечения гражданского общества в борьбу с коррупцией, развития международного сотрудничества в этой сфере. Закреплены требования в области борьбы с ее новыми формами, связанными с цифровыми технологиями (и с использованием криптовалют).

1. Притом, Постановлением Правительства РФ от 5.07.2013 № 568 «О распространении на отдельные категории граждан ограничений, запретов и обязанностей, установленных ФЗ «О противодействии коррупции» и другими федеральными законами в целях противодействия коррупции» (изм. 15.02.2017) нуждается во внесении изменений с учётом пересмотра не только норм ФЗ о противодействии коррупции, но и Концепции Президента РФ на 2021-2024 годы в области пресечения коррупции, в которой определены основные направления (задачи). В частности, *в области повышения эффективности; совершенствование по определенным направлениям; о порядке реализации мер по конкретным направлениям; о порядке применения определенных мер; об особенностях обеспечения защиты конкретных действий*.

2. Ныне в процессе их реализации, исполнители должны акцентировать внимание на вопросы патриотизма, гражданственности и правосознания как в процессе нормотворческой, так и профилактической деятельности в рамках требований ФЗ от 23.06.2016 № 182 «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации». Хотя в данном законе, также как и в ФЗ от 12.08.1995 № 144 «Об оперативно-розыскной деятельности» (изм. 30.12.2021), имеются достаточно серьёзные недостатки, направленные на защиту интересов имущего класса, оттока национальной валюты в зарубежные страны². Это подтверждают происходящие сегодня, в 2022 году, события. И надо дополнить (в примечаниях) в законах направленные меры (действия) на граждан с двойным гражданством [3]. Так, ныне как в названных законах, так и иных нормах нет повышенного спроса, контроля и ответственности в отношении данных лиц в России (в том числе повышенных социальных привилегий), ибо же вопросы пресечения коррупции имеют лицемерный характер наступлений, как в большинстве зарубежных стран (США, Германия, Франция, Англия)³.

На основе этих и других требований Президента РФ, необходимо всем субъектам управления (федеральным) выработать ведомственные стратегии, концепции, программы, прежде всего, в системе правоохранительных органов, скажем, МВД РФ. Так, ОВД ныне не имеет свою концепцию по пресечению коррупции, миграции и экстремизма. А при наличии таких социально-важных направлений (задач), как их пресечение должны быть в комплексном порядке (взаимодействия). Хотя, как бы имеется ведомственная концепция (приказ МВД РФ от 30.03.2020 № 191 «Об утверждении Концепции развития службы участковых уполномоченных полиции территориальных органов МВД РФ на 2020-2023 годы»). Но в ней не затронуты вопросы профессиональной подготовки в условиях

повышенной опасности УУП, о его значимости как «микро-начальника» ОВД (полиции) и др., основные факторы. Когда УУП выступает основным субъектом в области обеспечения безопасности, развитии правосознания и патриотизма. Это когда полиция, как и бывшая «милиция», продолжает оставаться социальной службой и опорой граждан по месту их жизнедеятельности⁴.

3. Или же, как приказ МВД РФ от 16.09.2019 № 623 «Об утверждении Инструкции об организации деятельности МВД РФ и его территориальных органов при рассмотрении заявлений по вопросам гражданства Российской Федерации и принятии по ним решений» (изм. 03.07.2020), так и Приказ МВД РФ от 31.12.2019 № 994 «Об утверждении Порядка подачи и форм уведомлений о наличии у гражданина РФ иного гражданства либо вида на жительство или иного действительного документа, подтверждающего право на его постоянное проживание в иностранном государстве», и уведомлений о прекращении у гражданина РФ гражданства иностранного государства или права на постоянное проживание в иностранном государстве» не указывают процедуры контроля. В итоге, эти же недостатки мы видим и в названной Концепции.

4. Хотя Президент и законодатели РФ за последние годы установили ограничения и недопустимости иметь вольготном порядке как государственным, так и муниципальным служащим иностранного гражданства и счетов (недвижимости в зарубежных странах). А УУП должны выступать как основные субъекты в области профилактики (пресечения) данных опасных и негативных явлений как в экономике, экстремизме, миграции так и в сферах бизнеса в целях снижения оттока экономики (национальной валюты) в зарубежные страны. Ибо же о развитии патриотических чувств, гражданственности и правосознаний граждан РФ мы не сможем говорить [3].

Ныне, в условиях всемерной антироссийской идеологии правоохранные и иные госорганы в процессе как нормотворческой, так и правоприменительной деятельности обязаны акцентировать на такие основополагающие моменты в области формирования личности, по названным направлениям. Но нельзя сказать в отношении названной Концепции, когда УУП с давних времён выступает именно как основной субъект (профилактики) в правовом воспитании общества (будущего поколения) по месту их жизнедеятельности⁵. Исходя из процессов развития коррупционных явлений и развития общества, авторы предлагают выяснить, соответствует ли термин «коррупция» закрепленный в ст. 1 ФЗ «О противодействии коррупции» современным условиям⁶. Когда дети, внуки, близкие имущего класса (чиновников (бизнеса), депутатов всех уровней) формируются (платят налоги) в странах НАТО.

Ныне законодатель недостаточно конкретизирует как в нормах УК РФ, так и в ст. 1 ФЗ «О противодействии коррупции» понятие «Злоупотребление служебным положением», что вызывает вопрос. «Положение» в словаре русского языка Ожегова С.И. – это место, роль кого-нибудь в общественной жизни, то есть служебное положение – это место лица в служебной системе. А значит, понятие «служебное положение» отнести как к статусу служащего, то есть лица, осуществляющего профессиональную деятельность, так и к любому рабочему месту какого-либо специалиста, инженера, бухгалтера, экономиста. А также, при раскрытии понятия коррупции «...получение взятки...» не затрагивается норма УК РФ – посредничество во взяточничестве (ст. 291.1 УК РФ). Если речь идет о перечислении деяний, полагаю, необходимо затронуть и данную статью УК РФ. Или же к попустительству по службе относится, например, согласие должностного лица контролирующего органа не применять входящие в его полномочия меры ответственности в случае выявления совершенного взяткодателям нарушения. Кумовство (трудоустройство), когда при назначении на должность из ряда кандидатов назначают приближенное лицо. Что может говорить о личной заинтересованности в стремлении должностного лица помимо материальной выгоды (а не профессиональные качества) извлечь выгоду неимущественного характера, обусловленную такими побуждениями, как карьеризм, протекционизм, желание

получить взаимную услугу, заручиться поддержкой в решении каких-либо (даже коррупционных) вопросов.

Для того, чтобы при приеме на госслужбу (в частности в сфере ОВД) исключить лиц, подверженных коррупционным взглядам (намерениям), необходимо внести изменения в законы, регламентирующие прием на службу в государственные органы власти страны (в частности ФЗ от 30.11.2011 № 342 «О службе в органах внутренних дел РФ и внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» (изм. 01.09.2021)) на предмет: исследования (обследования) и комплексного тестирования кандидатов к склонности и умыслу в коррупционных намерениях; указания в анкете при поступлении на службу кандидата наличия страниц в соцсетях; проверки посещения кандидатом сайтов, внесенных в реестр запрещенных за последние 3 года для выяснения мотивации поступления на службу путем цифровой трансформации в организации кадрового обеспечения органов госвласти страны (России), а также предоставлять декларацию конфликта интересов в которой указывать все имущество и наличие связей.

Надо отметить, ныне присутствуют и нормотворческие проблемные аспекты, когда дети чиновников (госслужащих) и депутатов являются миллиардерами. Тем самым, трудно утверждать о развитии законов в пользу социально не защищенных масс в России. В том числе и наличие иностранного гражданства (счетов) детей имущего класса (чиновников).

Преступления коррупционной направленности содержатся в каждой главе УК РФ, потому что они относятся к самым разным видам преступлений (общественной безопасности, преступлений против личности, собственности и окружающей среды). И в ФЗ «О противодействии коррупции» перечисляются лишь несколько статей УК РФ. В связи с чем, в п. 1 перечня 23 Указания Генпрокуратуры РФ и МВД РФ от 24.01.2020 № 35/11/1 «О введении в действие перечней статей Уголовного кодекса РФ, используемых при формировании статотчетности» к преступлениям коррупционной направленности, требуется конкретизирование в рамках адресного подхода не только госслужащим, но и бизнеса. А также выделение особых граждан (и их близких) с двойным гражданством и счетов, недвижимости в странах НАТО.

Также перечислены ряд статей УК РФ, относящиеся к указанному перечню без дополнительных условий, в связи с чем, коррупционными являются преступные деяния, не только указанные в ст.1 ФЗ «О противодействии коррупции», а также в перечисленных признаках в Указании Генпрокуратуры РФ и МВД России от 24.01.2020 № 35/11/1.

ВЫВОДЫ: Деятельность федеральных органов исполнительной власти в сфере внутренних дел в настоящий момент существенно затруднена из-за несовершенства действующего законодательства, которым регламентируется антикоррупционная деятельность. Также для успешного выполнения оперативно-розыскных мероприятий по коррупционным преступлениям в целях противостояния и пресечения их необходима открытая информация о доходах и расходах государственных и муниципальных служащих, об их близких, имеющих двойное гражданство.

Надо принять и отдельные меры по предупреждению коррупционной преступности в органах госвласти РФ, в частности, направленные на: жесткое порицание любых проявлений (повышение ответственности) коррупционного характера среди госслужащих (сотрудников ОВД); запрет принятия на службу лиц, склонных к совершению коррупционных преступлений с применением кадровой службой госорганов электронно-цифровых технологий (цифровая трансформация); формирование у госслужащих (сотрудников ОВД) непримиримого отношения к фактам коррупционных проявлений; предусмотреть учёт и ответственность чиновников и их близких, оплачивающих повышенные налоги в зарубежных странах, чем в России. Поскольку это ныне не учитывается как финансирование (содержание) содержание иностранных государств (Антироссийской идеологии); ужесточение наказания за особо опасные коррупционные проявления, прежде всего чиновников с отменой домашнего ареста.

По сути, ныне коррупция имеет многофакторный характер с определенным набором признаков. На наш взгляд, в целях совершенствования правовых механизмов противодействия коррупции, необходимо законодательно закрепленное определение коррупции (п. 1 ФЗ «О противодействии коррупции») пересмотреть, и привести в соответствии с нормами УК РФ, так как эти ФЗ взаимосвязаны, что позволит в правоприменительном процессе, как органам следствия (дознания), так и судебной власти реализовать санкции в отношении конкретных лиц, с учетом их статусного положения и совершенных ими противоправных действий, приводящих к нарушению как ФЗ «О противодействии коррупции», так и статей УК РФ.

Также в целях обеспечения реализации требований Президента РФ на 2022-2024 годы, на наш взгляд, необходимо: повысить значимость УУП; с учётом наличия прямых угроз и терактов, недопустимо назначения УУП не служивших срочной службы в Вооруженных Силах РФ (в том числе и женщин); пересмотреть Постановление Правительства РФ от 5.07.2013 № 568 «О распространении на отдельные категории граждан ограничений, запретов и обязанностей, установленных ФЗ «О противодействии коррупции» и другими федеральными законами в целях противодействия коррупции» в рамках требований Президента РФ на 2022-2024 годы; МВД РФ целесообразно иметь ведомственные концепции в области правового регулирования вопросов миграции, профилактики правонарушений ОВД, борьбы с коррупцией, а также пресечения экстремизма. Тем самым, пересмотреть свои ведомственные акты субъектов управления с точки зрения повышенного спрос об ответственности.

Ныне, в процессе пресечения коррупции, необходимо опираться на вопросы патриотизма, гражданственности и правосознания индивидуума, а также всемерное реализация требований Президента России. В частности Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2022 № 232 «О государственной информационной системе в области противодействия коррупции "Посейдон" и внесении изменений в некоторые акты Президента Российской Федерации». В связи с чем правоохранительные органы и Генпрокуратура обязаны пересмотреть свои ведомственные акты, в том числе о порядке контроля, надзора за вопросами двойного гражданства и других негативных экономических явлений (счета, недвижимость – оплата налогов (сравнительный анализ) в странах НАТО гражданами РФ).

Примечания

¹ В рамках данного вопроса авторами опубликована научная статья: «В чем сущность и необходимость совершенствования профилактики правонарушений через применения технологий ОРД и ОРМ (недостаточное финансирование на профилактику не способствует совершенствованию не только законодательства, но и защиты граждан на должном уровне)». Сборник: Образовательная платформа. Сборник материалов Международного конкурса курсовых, научно-исследовательских и выпускных квалификационных работ. Кемерово, 2022. С. 26-34.

² По мнению авторов (Ф. Васильев), ныне положение и статус УУП намного принижены. Так, в Концепции должны были быть закреплены полномочия УУП по пресечению коррупции, миграционных правонарушений, экстремизма. А по преступлениям экономической направленности, совершенным на обслуживаемой УУП территории (по зональному принципу), подразделениям БЭП необходимо истребовать с УУП наличие (отсутствии) какой-либо информации. Кроме того, в рамках данного вопроса см: «Современные технологии профилактики правонарушений в России и необходимость их совершенствования (профилактика правонарушений способствует развитию национальных ценностей – правосознания, гражданственности и патриотизма)». Сборник: Научные инновационные проекты – 2022. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Кемерово, 2022. С. 28-38.

³ Надо учитывать практические факторы, в частности суждения Городничева И.М. и Васильев Ф.П. Участковые уполномоченные полиции органов внутренних дел РФ как основные субъекты по профилактике правонарушений и необходимость совершенствования их деятельности на современном этапе // Сборник научных статей. Российская наука: направления, идеи, результаты:

Сбор. статей студенческой научно-практ. конф. с международным участием (30 марта 2020 г.) – Иркутск: ООО «Научное партнёрство «Апекс», 2020. 89 с. Или же авторы считают, что недопустимо назначать (обучать) УУП, не обладающих жизненными и практическим опытом, а также не служивших в Армии.

⁴ Эти суждения сделаны на основе анализа позиций Чернышова Р.А. и Вичужанина М.Ю. См.: Чернышев Р. А. Природа возникновения коррупции и исторические аспекты формирования российского антикоррупционного законодательства // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2013. № 2. С. 259-263; Вичужанина М.Ю. Причины возникновения коррупции и современное состояние коррупции в России. В сборнике: Актуальные проблемы юриспруденции в современной России. Сбор. статей по материалам VI Всероссийской научно-практ. конф. 2016. С. 30-35.

⁵ Конкретные требования (правила) закреплены в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 09.07.2013 № 24 «О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях». Дополнительно см. Васильев Ф.П. В чем суть необходимости совершенствования административно-правовых, организационных основ в сфере обеспечения экономической и иной безопасности, противодействия коррупции в России на современном этапе. // Международный журнал – Актуальные проблемы административного права и процесса. № 2. Научная статья. 2019. С. 5-11; Васильев Ф.П. Особенность и необходимость развития уголовно-правовых норм в отношении граждан, имеющих двойное гражданство (ныне слабые уголовно-правовые механизмы в отношении коррупционных факторов). // Economics. Law. State. 2020. № 1 (9). С. 38-50.

⁶ Тем более ныне нуждается в пересмотре совместный приказ МВД РФ и ФНС России от 30.06.2009 № 495/ММ-7-2-347 «Об утверждении порядка взаимодействия органов внутренних дел и налоговых органов по предупреждению, выявлению и пресечению налоговых правонарушений и преступлений» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 1.09.2009 № 14675 – изм. 12.11.2013), в рамках требований концепций и стратегий Президента России (2015-2021) и изданных ФЗ за 2018-2022 года. Доп. см. Мартыненко Н.Э. Организация противодействия коррупции: учебное пособие. М.: Академия управления МВД России, 2020. 100 с.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреева, О.А. Двойное гражданство и патриотизм в политико-правовом ландшафте современной России / О.А. Андреева, Ф.П. Васильев // Жур ВАР Финансовая экономика. – 2019. – № 3. – С. 241-244; Андреева О.А., Васильев Ф.П. Проблемы статуса двойного гражданства в РФ: административно-правовой аспект // Сборник научных статей по итогам Национальной научно-практической конференции Парадигмальный характер фундаментальных и прикладных научных исследований, их генезис (29-30 марта 2019 г.) 2019. С. 206-297; Васильев Ф.П. Двойное гражданство у граждан Российской Федерации в сфере образования и науки России недопустимы всемерного их возвышения // УДК 340 ISSN 2311-2158. The Way of Science. 2021. № 1 (83). Путь науки // The Way of Science Ежемесячный научный журнал. – 2021. – № 1 (83). – С. 40-45.

2. Быстрова, А.С. Феномен коррупции: некоторые исследовательские подходы. / А.С. Быстрова, М.В. Сильвестрос // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2000. – Т. III. – Выпуск 1; Роуз-Аккерман С. Коррупция и государство. Причины, следствия, реформы. – М., 2003; Роуз-Аккерман С. Демократия и «великая» коррупция // Международный журнал социальных наук. – Париж. М., 1997. – № 16.

3. Васильев, Ф.П. Правовые технологии приостановления финансовых оттоков (экономики) России в зарубежные страны (Кто владеет информацией – Владеет экономикой) / Ф.П. Васильев // «Инновационные исследования как локомотив развития современной науки: от теоретических парадигм к практике»: электронный сборник научных статей по материалам XXXII Международная научно-практ. конф. – 30 декабря 2020 конф. – М.: НИЦ МИСИ. – 2020. – Режим доступа: <http://conference-nicmisi.ru/innovatsionnye-issledovaniya-kak-lokomotiv-razvitiyasovremennoj-nauki-ot-teoreticheskikh-paradigm-k-praktike.html> С. 319-337. Автор награждён Дипломом.

Материал поступил в редакцию 16.04.22

**METHODOLOGY OF CORRUPTION INTERPRETATION
AND LOSS OF DOMESTIC VALUES AND MODERN TECHNOLOGIES
FOR THEIR SUPPRESSION (DUAL CITIZENSHIP OF RUSSIAN CITIZENS
AS A MODERN TYPE OF CORRUPTION IMPROVEMENT)**

S.N. Khalmanov¹, F.P. Vasiliev²

¹ Police Colonel, Student of the Academy of Management of the Ministry of Internal Affairs of Russia (Foreman of the 1st year of the 2nd Faculty) (Cheboksary),

² Doctor of Law, Associate Professor, Member of the Russian Professorial Assembly (RPS), Veteran of the Academy of Management of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Russia

***Abstract.** Undoubtedly, the issues of corruption and dual citizenship now require a common interpretation, both from the point of view of morality and economics. But they cannot be implemented without increased requirements and responsibility. As well as improving the activities of law enforcement (police, UUP) and regulatory bodies (FTS of Russia). Moreover, since the time of Peter the Great, the townspeople (now precinct officers – UUP) have been the main overseers of law and order and security on the ground. In this regard, departmental legal acts should be revised within the framework of the requirements of the President of Russia and certain Federal Law. Author's judgments will be very significant not only in the fields of education, science, but also lawmaking.*

***Keywords:** dual citizenship; corruption, counteraction, department, law, concept, prevention, police, extremism.*

UDC 371

THE WAYS TO SOLVE THE PROBLEM OF FORMATION OF STUDENTS' EDUCATIONAL MOTIVATION

S.Z. Islamova¹, Ya.R. Abduraimova²

¹ 2nd year Master's Degree Student, ² Senior Lecturer

Uzbekistan State World Languages University (Tashkent), Uzbekistan

Abstract. *Close attention is paid to the problem of teaching motivation in pedagogy. The importance of its solution is determined by the fact that the motivation of teaching is a decisive factor in the effectiveness of the educational process.*

Keywords: *educational motivation, pedagogical techniques, methods, means of motivation formation, modern student.*

The process of formation of educational motivation should become a significant part of the teacher's work. When forming motivation, the teacher must comply with a number of requirements. Firstly, the formation of motivation should begin with the diagnosis of the motivational sphere, with the identification of the initial state of motivation of the teaching. Setting goals for the formation of motivation is the second important requirement of a scientifically based process of its formation. The third requirement is the selection and application of pedagogical techniques, methods and means of motivation formation.

There are various conditions for the formation of educational motivation of a modern student:

1. Granting freedom of choice. The student, as well as his parents (since the nature of the parents' attitude to schooling directly affects the motivation of their child) should have the opportunity to choose teacher, training program, types of classes, forms of control. Freedom of choice creates a situation in which the student experiences a sense of self-determination, a sense of ownership. And by choosing an action, a person feels much more responsible for its results.

2. Maximum possible removal of external control. Minimizing the use of rewards and punishments for learning outcomes, as this weakens internal motivation.

These two conditions stimulate internal motivation only if there is an interesting task with a high motivational potential. External rewards and punishments are needed not for control, but for informing the student about the success of his activities, about the level of his competence. Here they serve as the basis for making a judgment about achieving or not achieving the desired result (which is very important for maintaining internal control over the activity), and are not the motivating forces of this activity. There should be no punishment for failure, failure itself is a punishment.

3. Learning objectives should be based on the requests, interests and aspirations of the student. Learning outcomes should meet the needs of the child and be meaningful to him. As a child grows up, such an important need is formed as the need to structure the future. The degree of expression and awareness of this ability is one of the indicators of the student's social personal maturity. At the same time, the student should have an idea that studying and its results are an important step on the path of life. Thus, again, at a higher level, internal motivation is formed.

Studying as a means of achieving long-term goals does not need external control.

4. The lesson should be organized so that the student is interested in the learning process itself and is happy to communicate with the teacher, classmates. There should be an atmosphere of cooperation, trust and mutual respect in the classroom. Interest and joy should be the main experiences of student.

It is important for the psychologically competent organization of the process of formation of the motivation of teaching, the orientation of the teacher in teaching to the individual standards of student achievement. The teacher encourages and reinforces the student's achievements by comparing them not with the results of other students, but with his own individual standards based on his past successes and failures. The result of such a learning strategy is an increase in the attractiveness of success, self-confidence and, as a result, optimal motivation and successful study.

A significant condition for the formation of educational motivation of a modern student is the personality of the teacher and the nature of his attitude to the student. The teacher himself should be an example of an internally motivated personality, that is, it should be a person with a pronounced dominance of love for pedagogical activity and interest in its implementation, high professionalism and self-confidence, high self-esteem.

A teacher can have a significant influence on the formation of teaching motivation by using certain methods and techniques in his work. The following attitudes and actions of the teacher can be considered the most significant in this work:

- taking into account the age characteristics of schoolchildren;
- choosing an action according to the student's capabilities;
- joint choice of means to achieve the goal with students;
- the use of collective and group forms of work;
- use of problematic situations, disputes, discussions;
- use of gaming technologies;
- non-standard form of lessons;
- creating an atmosphere of mutual understanding and cooperation;
- creating a success situation;
- the teacher's faith in the student's abilities;
- the use of encouragement and censure;
- formation of adequate self-esteem among students.

The formation of motivation is slowed down by: emotional poverty of the reported educational material; low competence of the teacher, his disinterest in work; excessive repetition of the same techniques; monotonous tasks; lack of evaluation; unfriendly attitude towards students (sarcasm, ridicule, reproach, threat, notation); methods of coercion (punishment, unreasonable demand).

Thus, taking into account all of the above, it can be concluded that the success of the formation of educational motivation of students depends on the teacher, the techniques, methods and means used by him, his ability to select the content of educational material.

REFERENCES

1. Горбунова, Н.В. Методика организации работы над проектом / Н.В. Горбунова, Л.В. Кочкина // Образование в современной школе. – 2000. – № 4. – С. 21-26.
2. Карминский, В.Ю. Использование образовательных технологий в учебном процессе / В.Ю. Карминский // Завуч. – 2005. – № 3. – С. 4.
3. Маслоу, А. Мотивация и личность / А. Маслоу; СПб. – Евразия, 1999.
4. Новгородова, Н.Е. Проектирование и самоанализ деятельности преподавателя / Н.Е. Новгородова // Методист. – 2006. – № 7.

Материал поступил в редакцию 26.04.22

ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ

С.З. Исламова¹, Я.Р. Абдураимова²

¹ магистрант второго курса, ² старший преподаватель

Узбекский государственный университет мировых языков (Ташкент), Узбекистан

***Аннотация.** Пристальное внимание уделяется проблеме учебной мотивации в педагогике. Важность ее решения определяется тем фактом, что мотивация преподавания является решающим фактором эффективности образовательного процесса.*

***Ключевые слова:** учебная мотивация, педагогические приемы, методы, средства формирования мотивации, современный студент.*

УДК 37.015.3

СОДЕРЖАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РОДИТЕЛЕЙ И ПЕДАГОГОВ В САМОРЕАЛИЗАЦИИ УЧАЩЕГОСЯ

Г. Оразбаева, старший преподаватель
Кафедра «Педагогика и психология»

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха, Узбекистан

***Аннотация.** В статье рассматривается основное содержание взаимодействия родителей и педагогов в самореализации учащегося. Работа педагога с семьей, семейная политика признаются одним из приоритетных направлений социальной политики учреждения образования.*

***Ключевые слова:** коллектив, ребенок, формирование, семья, педагог, среда, реакция.*

Педагог, работающий с коллективом учащихся (воспитанников), должен хорошо представлять себе формирующую роль семьи и зависимость этой роли от ценностной ориентации её членов. Владение такой информацией позволяет предвидеть, как отношения в семье могут повлиять на личностное развитие ребенка, его характер, поведенческие реакции. Учитывая все эти факторы, педагогу и следует выбирать направления и формы работы с родителями [5].

Основной фактор становления и формирования личности – это социальная среда, формирующая подрастающего ребёнка, решающим образом влияющая на становление его личностного мира. Очень важно, чтобы педагог правильно понял нравственные ценности и микроклимат семьи, истинны ли они, реализуются или просто декларируются [2, 3].

А.С. Макаренко считал, что духовный облик детей, формирование их характера определяются всем строем семейной жизни, который он назвал «общением, тоном семьи», воздействующим на ребёнка независимо от субъективных желаний родителей, зачастую даже вопреки этим желаниям. Иногда родители стараются скрыть от детей свои разногласия, ссоры. Но ребёнок очень чуток к изменению общего настроения в семье, малейшему проявлению лжи [7].

Социальный фон семьи – сильнейший фактор формирования личности ребёнка. Влияние социального фона нельзя не учитывать или исключить.

Важным условием воспитания является родительский авторитет – влияние отца и матери на детей, основанное на знаниях, нравственных достоинствах. Педагогу необходимо анализировать опыт семейного воспитания своих учеников, ведь далеко не все родители понимают значение собственного авторитета в воспитании детей. Педагог должен знать что существует очень много ложных оснований авторитета, для того чтобы помочь ребенку выйти из трудной ситуации, складывающейся в семье. На основе анализа целей, задач, содержания и методов деятельности воспитателя стало возможным создать эмпирическую модель педагогической культуры семьи.

Целенаправленная работа по повышению педагогической культуры родителей создаёт основу плодотворного сотрудничества педагогов и семьи в воспитании детей, оказывает серьёзное влияние на формирование микросоциума.

Взаимодействие педагога с родителями учащегося направлено на создание единого воспитательного поля, единой социальной сферы, где наивысшие ценности являлись бы основой жизни, достойной человека. Работа педагога с семьей, семейная политика признаются одним из приоритетных направлений социальной политики учреждения образования. Образование само по себе не формирует гражданина. Именно семья с

раннего детства призвана формировать у ребёнка нравственные ценности, ориентиры на построение разумного образа жизни. Однако практика показывает, что некоторые родители, не имея специальных знаний в области воспитания, испытывают трудности в установлении контактов с детьми. Поэтому взрастить новое поколение можно только общими усилиями педагогов, родителей и самих детей [1].

Вместе с тем, в условиях, когда большинство семей озабочено решением проблем экономического, а порой и физического выживания, усилилась социальная тенденция самоустранения многих родителей от решения вопросов воспитания и личностного развития ребёнка. Родители, не владея в достаточной мере знаниями о возрастных и индивидуальных особенностях развития ребёнка, порой осуществляют воспитание вслепую, интуитивно.

➤ Всё это, как правило, не приносит позитивных результатов. В таких семьях нет прочных межличностных отношений, связей между родителями и детьми и, как следствие, «авторитетом» становится внешнее, зачастую негативное окружение, что приводит к «выходу» ребёнка из-под влияния семьи. Создавшееся положение, наряду с другими объективными и субъективными причинами, способствует росту детской безнадзорности, преступности, наркомании и других негативных явлений в детской, подростковой и молодёжной среде [8].

Образовательные учреждения, будь то школа или учреждение дополнительного образования детей, являются одним из важнейших социальных институтов, обеспечивающих воспитательный процесс и реальное взаимодействие ребёнка, родителей и социума. Деятельность родителей и педагогов в интересах ребёнка может быть успешной только в том случае, если они станут союзниками, что позволит им лучше узнать ребёнка, увидеть его в разных ситуациях и таким образом приблизиться к пониманию индивидуальных особенностей детей, развития их способностей, формирования ценностных жизненных ориентиров, помочь в преодолении негативных поступков и проявлений в поведении [4, 6].

Педагогам важно установить партнерские отношения с семьёй каждого воспитанника, создать атмосферу взаимоподдержки и общности интересов. Для формирования сотрудничества между взрослыми и детьми в образовательном учреждении важно представлять коллектив как единое целое, как большую семью, которая сплочается и интересно живёт только в том случае, если организована совместная деятельность педагогов, детей, родителей. Следовательно, целесообразно значительную часть воспитательного процесса организовывать совместно с учащимися и родителями, а возникшие вопросы, проблемы и задачи решать сообща, чтобы прийти к согласию, не ущемляя интересов друг друга и объединяя усилия для достижения более высоких результатов.

Педагогу необходимо знать, какова сфера материального бытия ребенка, каков образ его жизни, каковы традиции и обычаи семьи. Здесь необходимо следующее: изучение семейной атмосферы, окружающей ученика, его взаимоотношений с членами семьи; психолого-педагогическое просвещение родителей через систему родительских собраний, бесед, консультаций; организация и совместное проведение свободного времени детей и родителей; защита интересов и прав ребёнка в так называемых трудных семьях.

Таким образом, педагогом реализуется функция родительского просвещения и корректировка семейного воспитания – именно той стороны, которая имеет отношение к ребёнку, режиму жизни и его деятельности, обеспечивающая и коррекцию личности родителей. Формы взаимодействия с семьёй – установление доверительных отношений между детьми, родителями и педагогами, объединение их в одну команду, обмен друг с другом своими проблемами и совместно их решать.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Взаимодействие семьи и школы в воспитании подростков. – Режим доступа: https://studwood.net/1339480/pedagogika/vzaimodeystvie_semi_i_shkoly_v_vospitanii_podrostkov
2. Влияние семьи на становление личности ребенка. – Режим доступа: <https://cyberpedia.su/23x361f.html>
3. Воспитательный потенциал семьи. – Режим доступа: <https://www.freepapers.ru/16/vospitatelnyjpotencialsemi/106958.693895.list2.html>
4. Голоднова, Е.А. Мастер-класс для педагогов с использованием интерактивных форм «Особенности взаимодействия в системе “учитель-ученик-родитель”» / Е.А. Голоднова, О.А. Васильева. – Режим доступа: <http://io.nios.ru/articles2/99/6/master-klass-dlya-pedagogov-s-ispolzovaniem-interaktivnyh-form-osobennosti>
5. Лещева, Н. Типы семей в современном обществе / Н. Лещева. – Режим доступа: <https://www.infobraz.ru/library/work-with-parents/id15118>
6. Работа с семьей. – Режим доступа: <http://www.30astr-s23.edusite.ru/p22aa1.html>
7. Скворцов В. Авторитет родителей и его влияние на развитие личности ребенка / В. Скворцов. – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/80/367/28914.php#:~:text=%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82%20%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B9%20%D0%B8,%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%20%D0%A1%D0%BA%D0%B2%D0%BE%D1%80%D1%86%D0%BE%D0%B2>
8. Тимонова Е.С. Взаимодействие школы и семьи / Е.С. Тимонова. – Режим доступа: <https://urok.1sept.ru/articles/416068>

Материал поступил в редакцию 25.04.22

CONTENT INTERACTION OF PARENTS AND TEACHERS IN THE STUDENT'S EDUCATION

G. Orazbaeva, Senior Lecturer
Department of Pedagogy and Psychology
Karakalpak State University named after Berdakh, Uzbekistan

Abstract. *The article examines the main content of the interaction of parents and teachers in the self-realization of the student. The teacher's work with the family and family policy are recognized as one of the priorities of the social policy of the educational institution.*

Keywords: *collective, child, formation, family, teacher, environment, reaction.*

UDC 371

MODERN EDUCATION IN THE FIELD OF TOURISM: METHODOLOGICAL AND PRACTICAL ASPECTS

D.H. Safarova¹, F.S. Abdullayeva²

¹ 2nd year Master's Degree Student, ² Senior Lecturer

Uzbekistan State World Languages University (Tashkent), Uzbekistan

Abstract. *The article considers the elements and interrelations of the tourist system, including from the point of view of its regulation. The heterogeneity of the tourist space allows for its analyzing, including taking into account tourist risks.*

Keywords: *tourism, innovations, tourist system, tourism direction, tourist flows, tourist risk, tourism activities.*

An integral part of university education should be the training of specialists who are able to work creatively and develop in the innovative conditions of modern society. The successful development of the modern economy is impossible without a combination of the following areas:

- research, highly qualified and research spirit;
- entrepreneurial, the subjects of which have strategic thinking, the ability to learn, perceive and adapt knowledge.

The skills and abilities of theoretical understanding of modern international political processes should be organized in such a way as to turn knowledge into a material asset in the form of innovations. Solving this problem requires optimizing the research and educational process on the basis of public, private contracts and grants. The education of a competent specialist capable of solving the most important tasks in the conditions of the existence of a global society that takes into account the specifics of each country is relevant for modern higher education.

The tourism direction is unique for Uzbek education system because it is aimed at training a specialist in an interdisciplinary field, combining such areas as: political science, communication studies, history, cultural studies, sociology, psychology, world politics, which will allow laying the foundation for further study of specific political science and communication disciplines and special courses.

The developed programs of special courses will be aimed at the formation of a responsible person capable of making meaningful decisions within the framework of a clear systems of basic values and ideals.

The research is devoted to the analysis of the needs of the tourism sector and the development of models for improving existing educational standards.

The following methods and research techniques were used to collect empirical material: expert surveys and “framework” interviews with practitioners; discourse analysis (study of publications and websites covering the problems of the tourism sector in Uzbekistan). Among the general scientific methods, the emphasis was placed on a systematic approach and classification.

Tour is a complex of services for accommodation, transportation, catering of tourists, sightseeing services, guide-interpreter services and other services provided depending on the purpose of the trip.

Tourist service is the result of the activity of an organization or individual entrepreneur to meet the needs of a tourist in organizing and implementing a tour or its individual components. Tourism can be internal, outbound, inbound, amateur.

In addition to organizing and implementing the actual tour, tourists often need additional services such as visa and other exit documents, insurance policy, car documents, etc. Responsibility

for the correctness of all these documents falls on the shoulders of an employee of a travel company, as well as responsibility for the financial component of the tour.

In this paper, the requirements for an ordinary manager of an average travel agency are considered, since the owners of such companies have the greatest problems with recruitment. To that however, a graduate of a university in the specialty / direction of "tourism", as a rule, can at first count on employment in such companies.

As a rule, travel agencies are opened either by "wives of rich husbands" who want to "kill" time somehow, or by people who often rest, making a choice in favor of the apparent ease and accessibility of the tourist business.

Unfortunately, the share of professionals in the total number of travel agency owners is small, and precisely because professionals are aware of how difficult and unprofitable such a business really is.

Tourism is a business with a low margin (from 1 to 5 %), so few of the owners of such firms can afford a large staff. As a rule, only sales managers are present directly in the staff, even accounting is often outsourced, not to mention advertising, PR and IT. Rare companies with a fairly stable financial position can afford a professional lawyer, limiting themselves to one-time consultations as needed. The client communicates, as a rule, with one manager who conducts work on the organization of travel from start to finish, controlling all stages of the necessary documents, and also keeps in touch with the client during the trip, and records his impressions on the results of the rest.

Sometimes these impressions turn out to be negative, and then it falls on the shoulders of the same employee to work with the client's claim, including (if necessary) in the courts.

In addition to daily work with clients on the implementation of tours, the manager has to take a direct part in decision-making in the field of advertising and public relations, since the owner (for the reasons mentioned above) rarely focuses on the real needs of customers and the specifics of using advertising media.

Thus, the entire range of issues related to the organization of the company's work falls on the shoulders of ordinary employees of a travel agency, and the manager has to be not only a tour sales specialist, but also to understand a variety of other problems, often little related to the main activity. Meanwhile, according to the Law on Tourism Activities, it is on the sales manager it is directly responsible for informing the tourist in full and in detail about the composition of the tour, the conditions of its organization, the necessary documents, the situation at the place of future stay, the current orders of the Tourism Agency and the Ministry of Foreign Affairs of Uzbekistan.

REFERENCES

1. Александрова, А.Ю. Новейшее представление о сфере туризма как системе / А.Ю. Александрова // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2014. – № 1. – С. 24.
2. Мажар, Л.Ю. Туризм в пространстве и времени / Л.Ю. Мажар // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2014. – № 1. – С. 18.
3. Пирожник, И.И. Трансформация туристско-рекреационного пространства в эпоху глобализации / И.И. Пирожник // Туризм и региональное развитие Вып. 4. – Смоленск, 2006. – С. 13.

Материал поступил в редакцию 26.04.22

СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СФЕРЕ ТУРИЗМА: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Д.Х. Сафарова¹, Ф.С. Абдуллаева²

¹ магистрант второго курса, ² старший преподаватель
Узбекский Государственный Университет мировых языков (Ташкент), Узбекистан

Аннотация. В статье рассматриваются элементы и интерпретация туристической системы, в том числе с точки зрения ее регулирования. Неоднородность туристического пространства позволяет проводить его анализ, в том числе с учетом туристических рисков.

Ключевые слова: туризм, инновации, туристическая система, направление туризма, туристические потоки, туристический риск, туристическая деятельность.

UDC 371

IMPLEMENTATION OF TECHNOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING BY MEANS OF READING IN THE REAL EDUCATIONAL PROCESS

Z.S. Yuldosheva¹, Y.R. Abduraimova²

¹ 2nd year Master's Degree Student, ² Senior Lecturer

Uzbekistan State World Languages University (Tashkent), Uzbekistan

Abstract. *The technology of developing critical thinking can be considered integrating, it summarizes the achievements of many technologies: it provides both the development of thinking, and the formation of reading skills, communicative abilities, and the development of the ability to work independently. Due to the large arsenal of techniques and methods included in the technology, each teacher can choose those that are close to him personally, without going beyond the boundaries of the framework approach of this technology*

Keywords: *critical thinking, modern society, the tasks of education, key competencies, communicative linguistic, intellectual spheres.*

In the conditions of great changes in the life of modern society, the tasks of education are being rethought. The learning objectives should cover the following: to develop students' independence, self-organization skills; the ability to defend their rights and at the same time understand their responsibilities; to develop tolerance, tolerance for the opinions of others, the ability to conduct and maintain a dialogue, to find compromises. Thanks to the development of key competencies in the communicative linguistic, intellectual spheres, the student-future graduate will become socially mobile, able to adapt to the conditions of modern society.

Critical thinking is a disciplinary approach to understanding, evaluating, analyzing and synthesizing information obtained as a result of observation, experience, reflection or reasoning, which can later serve as a basis for action. Critical thinking often involves a willingness to imagine or take into account alternative solutions, the introduction of new or modified ways of thinking and acting; commitment to organized social actions and the development of critical thinking in others. Critical thinking is the ability of students to come up with and pose new, deep in content and full of meaning questions, it is the ability to develop a variety of justifying arguments, to make independent thoughtful decisions. This is a manifestation of curiosity, the use of research methods (asking questions and systematically searching for answers), attention to the arguments of the opponent and their comprehension.

Critical thinking is often understood as memorization, understanding, and creative thinking. All these are conditions of critical thinking. The following five aspects are the difference between critical thinking and other types.

1. Independent thinking is critical thinking.
2. Information is the basis of critical thinking.
3. Raising questions and identifying problems.
4. Convincing argumentation.
5. As a result, it is social thinking.

Teaching critical thinking is one of the most effective approaches to learning, as it involves the interconnection of the most productive technologies. This includes teaching through dialogue, and evaluating students for learning, and teaching talented and gifted children, and teaching in accordance with the age characteristics of students. One of the first researchers in the field of education, John Dewey, recognized that the orientation of the educational program on the

formation of students' thinking skills would ensure the effectiveness not only of students, but also of society and the entire democratic system.

Techniques used in the process of reading.

Reception of "Thin" and "thick" questions. This technique can be used at any of the three stages of the lesson. The teacher suggests making up questions to the topic in the form of "thin" and "thick" questions. The teacher writes down the questions on the blackboard and asks the students to answer them. Then there is work on the table, where in the right column students write down questions that require a detailed answer, in the left column – questions that require a monosyllabic answer. After listening to the answers to these questions, it is suggested to read the text, find confirmation of your assumptions, as well as answers to "thin" and "thick" questions.

The "Reading with stops" technique. For the reception of "Reading with stops", a narrative text is used. In the process of reading the text, you should find the optimal moment to stop. The stop is a kind of barrier. On one side there is information known to students, on the other – unknown, which may affect the assessment of events. This technique sometimes requires changing one's own understanding, but sometimes even abandoning the previous position. And the refusal occurs not under the influence of a teacher or a student, but as a result of personal work with the text, its independent development. The technique of "Reading with stops" develops the ability to analyze the text, ask questions, highlight the main idea.

The "Jigsaw" reception. The new material is divided into parts. All students are divided into small groups. There are as many groups as there are parts of the material. Each participant receives one of the parts of the material. He becomes an expert on the subject. Each member of the group independently studies the material. Then experts on one issue gather in thematic groups to discuss how this material can be presented to others. After that, everyone gathers in the initial groups and the story goes in a circle. The next stage is a control survey. The teacher conducts a survey to find out how the learning material is learned, ask a question to any student and rate the group. The study on the use of reading technology techniques as one of the techniques of critical thinking can be conducted in the process of teaching.

Summarizing all the above, we can say that the "Technology for the development of critical thinking" and its main strategies ensure the development of thinking, the formation of communicative and creative abilities. This technology meets the goals of education at the present stage, equips the student and teacher with ways of working with information, methods of organizing the teaching of self-education.

REFERENCES

1. Загашев, И.О. Критическое мышление: технология развития / И.О. Загашев, С.И. Заир-Бек. – СПб: Альянс-Дельта, 2003. – 284 с.
2. Кларин, М.В. Технология обучения: идеал и реальность / М.В. Кларин. – Рига: «Эксперимент», 1996. – 118 с.
3. Линсдей, Г. Творческое и критическое мышление. Хрестоматия по общей психологии: Психология мышления / Г. Линсдей, К. Халл, Р. Томпсон. – М., 1981. – 158 с.

Материал поступил в редакцию 26.04.22

ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ЧТЕНИЯ В РЕАЛЬНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

З.С. Юлдашева¹, Я.Р. Абдураимова²

¹ магистрант второго курса, ² старший преподаватель

Узбекский Государственный Университет мировых языков (Ташкент), Узбекистан

***Аннотация.** Технологию развития критического мышления можно считать интегрирующей, она обобщает достижения многих технологий: обеспечивает как развитие мышления, так и формирование навыков чтения, коммуникативных способностей, а также развитие способности к самостоятельной работе. Благодаря большому арсеналу приемов и методов, включенных в технологию, каждый преподаватель может выбрать те, которые близки ему лично.*

***Ключевые слова:** критическое мышление, современное общество, задачи образования, ключевые компетенции, коммуникативная лингвистика, интеллектуальная сфера.*

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Путь науки / The Way of Science

Ежемесячный научный журнал

№ 4 (98), апрель / 2022

Адрес редакции:

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

E-mail: sciway@mail.ru

www.scienceway.ru

Изготовлено в типографии ООО «Сфера»

Адрес типографии:

Россия, 400105, г. Волгоград, ул. Богунская, 8, оф. 528.

Учредитель (Издатель): ООО «Научное обозрение»

Адрес: Россия, 400094, г. Волгоград, ул. Перелазовская, 28.

E-mail: sciway@mail.ru

<http://scienceway.ru>

ISSN 2311-2158

Редакционная коллегия:

Главный редактор: Теслина Ольга Владимировна

Ответственный редактор: Малышева Жанна Александровна

Жариков Валерий Викторович, кандидат технических наук, доктор экономических наук

Аль Абабнех Хасан Али Касем, кандидат технических наук

Имамвердиев Эхтибар Аскер оглы, доктор философии по экономике

Хасанова Гулсанам Хусановна, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам

Аметов Темирбек Алмасбаевич, доктор философии по историческим наукам

Холикулов Ахмад Баймухаммедович, кандидат исторических наук

Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук

Баратова Мохидил Рахимовна, кандидат биологических наук

Адилъчаев Рустем Турсынбаевич, кандидат экономических наук, доцент

Аскарова Мавлуда Турабовна, кандидат экономической наук

Сангирова Умида Равшановна, кандидат экономической наук

Мирзаев Шакир Арипович, кандидат экономической наук

Сафаров Алишер Юнусалиевич, PhD

Рахимова Хавахон Усманжановна, PhD

Ходжимухамедова Шахида Ибрагимовна, PhD

Дустмухаммад Хусан Усманович, PhD

Уралов Бахтиёр Рахматуллаевич, кандидат технических наук

Инятов Алмаз Реймбаевич, PhD экономических наук

Муродов Шерзодбек Мурод углы, кандидат экономической наук

Абдуразакова Написа Махкамовна, кандидат экономической наук

Хайдаров Туйгун Анварович, кандидат технических наук

Ражабов Нурмамат Кудратович, PhD сельскохозяйственных наук

Абдримова Гулбахор Эримматовна, доктор философии по сельскохозяйственным наукам

Шамуратова Нагима Генжемуратовна, доктор сельскохозяйственных наук

Шаюсупова Наргиза Тургуновна, кандидат экономической наук

Джуманазарова Алтынгүл Тенгеловна, кандидат технических наук

Киргизбоев Мукиджон, доктор политических наук, профессор

Подписано в печать 27.04.2022. Дата выхода в свет: 12.05.2022.

Формат 60x84/8. Бумага офсетная.

Гарнитура Times New Roman. Заказ № 50. Свободная цена. Тираж 100.