

Научно-исследовательский центр «Иннова»



## **ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**

Сборник научных трудов по материалам  
XL Международной научно-практической конференции,  
11 октября 2021 года, г.-к. Анапа

Анапа  
2021

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

И66

**Ответственный редактор:**

Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**

**Бондаренко С.В.**, к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.**, д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.**, к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.**, к.ю.н., доцент (Москва).

**И66** **Инновационное развитие современной науки.** Сборник научных трудов по материалам XL Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 11 октября 2021 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2021. – 61 с.

**ISBN 978-5-95283-698-3**

В настоящем издании представлены материалы XL Международной научно-практической конференции «Инновационное развитие современной науки», состоявшейся 11 октября 2021 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:  
[www.innova-science.ru](http://www.innova-science.ru).

**УДК 00(082) + 001.18 + 001.89**  
**ББК 94.3 + 72.4: 72.5****ISBN 978-5-95283-698-3**

© Коллектив авторов, 2021.  
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2021.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЮРИСПРУДЕНЦИИ:

#### ТЕНДЕНЦИИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

*Андреев Никита Михайлович*

*Лебедев Михаил Юрьевич*..... 5

#### ГААГСКАЯ КОНВЕНЦИЯ ПО ВОПРОСАМ ГРАЖДАНСКОГО ПРОЦЕССА В 1954 Г.

*Николаева Наталья Вадимовна*

*Акбашева Гузель Халиловна*..... 10

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

*Хайруллин Альберт Гадильевич*

*Ахметвалеева Эльмира Талгатовна*

*Гусев Павел Михайлович*

*Ваганов Михаил Сергеевич* ..... 16

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОТИВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

*Гладких Юлия Петровна*

*Седых Светлана Павловна*

*Жимонова Ирина Николаевна* ..... 21

### МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

#### АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ ЗА 2019 ГОД ПО ДАННЫМ ОБУЗ «КУРСКАЯ ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА № 3»

*Дорофеева Светлана Григорьевна*

*Конопля Евгения Никитична*

*Мансимова Оксана Васильевна*

*Горетая Мария Олеговна*

*Шелухина Анжелика Николаевна ..... 27*

### **ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ**

#### **ДЕФИЦИТ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В МОСКОВСКОМ РЕГИОНЕ**

*Ильченко Ирина Александровна..... 32*

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

#### **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

#### **ПРОЦЕССОВ ИНВЕСТИЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

#### **РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТРУКТУР**

#### **УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

*Лудов Дмитрий Сергеевич*

*Родионов Алексей Владимирович..... 37*

#### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

#### **ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

*Мадреймов Кенгесбай Турганбаевич..... 42*

### **ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА**

*Михалькова Виктория Алексеевна*

*Христофорова Ирина Александровна ..... 48*

### **ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

#### **ПОНЯТИЕ ИНТЕРНЕТ-ДИСКУРСА И ЖАНРЫ ИНТЕРНЕТ-**

#### **КОММУНИКАЦИИ**

*Новицкая Наталья Павловна*

*Аргунова Валентина Григорьевна ..... 53*

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 340

### ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЮРИСПРУДЕНЦИИ: ТЕНДЕНЦИИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

**Андреев Никита Михайлович**

студент

**Лебедев Михаил Юрьевич**

к.ю.н., доцент

ЮИПА ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»,  
город Саратов

***Аннотация.** В статье рассмотрен и представлен обзор современных российских исследований в рамках юридической науки, а также приведена характеристика новейших курсов развития юридических исследований, коренных сфер научного поиска, важнейших приоритетов и будущих курсов развития юридической науки.*

*The article reviews and presents an overview of modern Russian studies in the framework of legal science, as well as the characteristics of the latest courses in the development of legal research, the core areas of scientific research, the most important priorities and future courses in the development of legal science.*

***Ключевые слова:** юридические науки, юридическая доктрина, тенденции научного поиска, юриспруденция, юридическая проблема*

***Keywords:** legal sciences, legal doctrine, trends in scientific research, jurisprudence, legal problem*

В современных условиях в Российской Федерации ключевые исследования в области юридических наук не относятся напрямую к приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники [1], и это обуславливает тот факт, что имеется острая необходимость трансформации приоритетного направления



научных исследований в сфере юридических наук и гуманитарных наук в целом.

В нынешнем мире, отличительной чертой которого являются процессы глобализации, интеграции и конвергенции, информатизации, как часть фундаментальных исследований исследования в области права переживают изменения, одновременно подстраиваясь под нужды современного общества, государства и права. Производя наблюдение за процессами, которые происходят в обществе и сделав из них выводы, можно выделить основные вызовы, которые стоят на пути современных юридических исследований и примерно обозначить рамки тенденций трансформации подходов и методик в данных сферах исследованиях. Современные юридические исследования должны быть ориентированы на междисциплинарный уровень, а также учитывать основные приоритетные направления развития науки, техники, технологий, в том числе использовать компаративистский подход, иметь ориентированную на практику сущность. Данный тезис можно доказать нижеприведенными доводами и аргументами:

Первое: техногенность современного права, общества и государства нельзя игнорировать. На данный момент значительная часть жизни человека изменена под влиянием цифровых и технологических новаций, и все более стала переходить в виртуальную сферу [2]. Учитывая то, что наблюдается правовой вакуум и пробельность законодательства в регулировании таких важных сфер, как интернет, криптовалюты и собственность, информационная безопасность, охрана, защита и безопасность информации, в том числе защита персональных данных, то неслучайно появляется закономерный вопрос, напрямую связанный с возможностями правовых исследований в данной сфере, который, в обозримом будущем, поспособствует регламентированию этих областей жизни с помощью правовых механизмов.

Не для кого не секрет, что уже давно идет тотальная цифровизация государственного управления, превращающая государство в передовую и прогрессивную IT-корпорацию, в том числе происходит перевод всех государственных услуг в цифровую среду и создание новой экосистемы цифровых государственных сервисов [3]. Современное государственное управление встало на путь

«менеджмента публичных ценностей», для чего необходимы глубокие, детальные исследования правового блока вопросов в данной группе отношений [4].

Также реализуется концепция электронного правосудия и происходит трансформация всего процесса судебной защиты в цифровой мир. Внедрение информационных технологий в деятельность судебных органов, работа с системами «Мой арбитр», ГАС «Правосудие», «Фемида», использование систем видеоконференцсвязи и иных информационных технологий в деятельности суда [5] представляет из себя не только умение использовать первичные навыки работы с данными системами, но и наличие более глубоких системных информационных знаний, в том числе включая сектор правового обеспечения функционирования таких систем. При этом необходима разработка соответствующих средств и моделей правового регулирования, которые позволят упорядочить сферу технологического и информационного характера.

Второе: существует очевидная необходимость использования комплексного мультидисциплинарного подхода в правовых исследованиях. Такое положение поднимает исследования в области права на другой междисциплинарный уровень, а также привносит в них свойства уникальности, полисистемности, трансграничности. Схожее явление также можно наблюдать в сфере формирования юридических кадров, где появляются должности наряду с исключительно юридическими профессиями, объединяющие в себе компетенции, умения и навыки различных областей знаний (представителями таких профессий являются: конфликтолог, юрист-менеджер, медиатор, юрист в сфере госзакупок, юрист-переводчик и т. п.). Также имеется представление о том, что возможна некая интеграция либо объединение правовых исследований с другими областями знаний (психология, экспериментальная физика, экономика, политология, медицина, филология, лингвистика, журналистика, масс-медиа, пиар-технологии, бухучет, аудит, основы программирования, реклама, педагогика и многие другие).

На этот факт указывают многие авторы, предлагающие разработку исследований, которые гармонично объединяли бы в себе различные области знаний,

в пределах которых перед исследователями станут такие научные и практические задачи, решить которые можно только путем применения знаний из иных отраслей науки. Закономерно этому, набирают популярность программы, содержащих в своей основе указанный междисциплинарный подход

Третье: в сфере права фундаментом изысканий является компаративистский (сравнительный) подход. Данный метод несмотря на то, что установился в юридической науке [6] и по стандарту используется при исследованиях в области права, в нынешних условиях получает новое применение и смысл, который раскрываются в возможности прямого восприятия и изучения зарубежного опыта путем интеграции в состав научного коллектива иностранных ученых и исследователей, что, в свою очередь, позволит углубиться в иностранную среду, обмениваться опытом, реализовывать стажировки и программы повышения квалификации. Развитие международного экономического оборота, процессы интеграции, работа в международных организациях – все эти факторы детерминируют необходимость изучения зарубежного опыта и добавления его в ядро правовых исследований.

Интерес политической элиты и исследователей к государствам Азии как государствам с опережающим развитием в современном мире наблюдается наиболее четко и ярко. У России есть на то веская причина, способная обосновать данный интерес: наша держава граничит со многими государствами Азии и имеет с ними трансграничные территории.

Четвертое: правовые исследования, имеющие ориентированный на практику формат, получают государственную поддержку в виде грантов и иных форм. В таком случае имеется необходимость использования и изучения не просто судебной практики и практики иных органов как некоторого эмпирического материала, а интеграция и активнее внедрение передовых разработок, моделей в деятельность конкретного органа в качестве некоего эксперимента. Таким подходом предполагается постройка филиалов научно-исследовательских центров, учебных кафедр в судах, органах исполнительной власти, органах прокуратуры и иных правоохранительных органов.



Наблюдение за исследованиями дает возможность понять, что на текущем этапе изменилась научная модель (парадигма) направлений исследований в области права, которые, в свою очередь, в прогрессивных современных условиях должны обязательно аккумулировать информационную, содержащую в себе компаративистский подход, мультидисциплинарность и ориентированный на практику формат. Представленная модель изысканий и исследований в области права позволит современным ученым конкурировать на рынке заявок на научные исследования и гранты и в существующих реалиях.

### Список литературы

1. Указ Президента РФ 07.07.2011 № 899 (ред. от 16.12.2015) «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» / СПС Гарант.
2. Келли К. Неизбежно. 12 технологических трендов, которые определяют наше будущее. М., 2017.
3. Киселев А. С. История зарождения и формирования идеи электронного управления государственными делами в России и за рубежом: сравнительно-правовой аспект / Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2017. № 4. С. 39–45.
4. Rotberg R. Good Governance Means Performance and Results / Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions. 2014. № 27 (3). P. 511–518.
5. Сас В. В. «Электронное правосудие» как элемент «сетевое общества»: теоретические проблемы / НЭБ «КиберЛенинка» (дата обращения: 10.10.2021).
6. Осакве К. Сравнительное правоведение в схемах. Общая и Особенная части: учебно-практическое пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М., 2002. 464 с.

УДК 34.341

**ГААГСКАЯ КОНВЕНЦИЯ ПО ВОПРОСАМ ГРАЖДАНСКОГО  
ПРОЦЕССА В 1954 Г.****Николаева Наталья Вадимовна****Акбашева Гузель Халиловна**

студенты

**Научный руководитель: Сакаева Эльвира Зинуровна,**

к.э.н., доцент

Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета,  
г. Стерлитамак

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются аспекты Гаагской конвенции по вопросам гражданского процесса в 1954 г.*

***Resume.** This article examines aspects of the Hague Convention on Civil Procedure in 1954.*

***Ключевые слова:** Гаагская конвенция, гражданский процесс, 1954 г., международный, государство*

***Key words:** the Hague Convention, civil procedure, 1954, international, state*

В условиях развивающегося международного общения в судебной практике одного государства нередко возникает необходимость совершить отдельные процессуальные действия за границей. Поскольку суд может выполнять такие действия только в пределах своего государства, он обращается к иностранным судам с просьбой произвести соответствующие процессуальные действия. Порядок исполнения иностранных судебных поручений регулируется законодательством государств и международными соглашениями, в частности Гаагской конвенцией по вопросам гражданского процесса от 1 марта 1954 г.

Присоединение СССР к Гаагской конвенции направлено на дальнейшее

развитие международного сотрудничества по правовым вопросам.

Участниками конвенции являются: Австрия, Бельгия, Ватикан, Дания, Израиль, Италия, Испания, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Португалия; Франция, Финляндия, ФРГ, Швейцария, Швеция. Из социалистических стран в Гаагской конвенции участвуют: Венгрия, Польша, Чехословакия и Югославия.

Остановимся, прежде всего, на содержании Конвенции, а затем уже на некоторых вопросах, возникающих в связи с присоединением СССР к этому соглашению.

Конвенция состоит из семи разделов. В ней регулируются следующие вопросы: вручение судебных и внесудебных документов, судебные поручения, залог с иностранцев, оказание бесплатной правовой помощи, бесплатная выдача выписок из актов записи гражданского состояния, тюремное заключение за долги.

Согласно Конвенции, вручение документов по гражданским или торговым делам лицам, находящимся за границей, производится через консула запрашивающего государства соответствующим властям запрашиваемого государства.

Согласно Конвенции, судебные власти одного государства могут в соответствии с положениями своего законодательства обращаться к компетентным властям другого государства с судебным поручением, которое содержит просьбу произвести какие-либо процессуальные действия.

Просьба об исполнении судебного поручения передается, как и при вручении судебных документов, консулом запрашивающего государства соответствующим властям запрашиваемого государства либо непосредственно, либо дипломатическим путем.

Гаагская конвенция по вопросам гражданского процесса закрепила существующее в международной практике правило, в соответствии с которым считается, что нет оснований для исполняющего поручение суда игнорировать просьбу относительно специальной формы исполнения судебного поручения, которая хотя и не является обычной в стране исполнения поручения, но не противоречит ни законам, ни публичному порядку этой страны. Например, суды

буржуазных государств европейского континента не отказываются при допросе свидетелей по поручениям судов Англии и США (судов «общего права») руководствоваться исходящими из этих судов «вопросниками», составленными по обычной в судах «общего права» форме прямого и перекрестного допроса. Суды социалистических стран допускают допрос свидетелей, экспертов и других участников процесса под присягой, если этого требуют иностранные суды. Советские суды, выполняя просьбу иностранных судебных органов, предупреждают стороны об ответственности за дачу ложных показаний, хотя советское законодательство предусматривает только ответственность свидетелей [1].

Исполнение судебных поручений, как правило, производится без взыскания каких бы то ни было сборов или издержек. Однако власти запрашиваемого государства имеют право требовать от запрашивающего государства возмещения сумм, уплаченных свидетелям или экспертам, судебных издержек, связанных с применением принудительных мер при неявке свидетелей в суд добровольно, а также расходов в тех случаях, когда исполнение поручения было произведено в особой форме по просьбе заинтересованного государства.

Гаагская конвенция по вопросам гражданского процесса не регулирует вопросов исполнения иностранных судебных решений, кроме исполнения решений, вынесенных в одном из договаривающихся государств, об уплате судебных издержек. Согласно Конвенции, такие судебные решения приводятся в исполнение бесплатно компетентными властями в другом договаривающемся государстве по просьбам, передаваемым в дипломатическом порядке (ст. Решения о взыскании судебных издержек и расходов выносятся без заслушивания сторон при условии, что сторона, с которой производится взыскание, имеет право обжаловать решение в соответствии с законодательством государства, где испрашивается исполнение. Власти, которые рассматривают вопрос об исполнении решений, ограничиваются рассмотрением лишь следующих вопросов:

- а) отвечает ли копия решения требованиям законодательства страны, где оно было вынесено, относительно аутентичности копии;
- б) вступило ли решение в законную силу;

в) заверена ли соответствующим образом копия решения суда [2]. Если решение соответствует указанным требованиям, оно приводится в исполнение, в конвенции содержится указание о том, что граждане одной из договаривающихся стран по гражданским и торговым делам пользуются в других договаривающихся странах бесплатной правовой помощью (имеется в виду освобождение от судебных издержек) наравне с собственными гражданами в соответствии с законодательством страны, где требуется оказание правовой помощи. Нуждающиеся лица — граждане договаривающихся государств могут на равных с местными гражданами основаниях требовать бесплатной выдачи выписок о регистрации актов гражданского состояния. Документы, необходимые им для заключения брака, легализуются бесплатно дипломатическими или консульскими представительствами договаривающихся государств.

Думается, что во взаимоотношениях СССР со странами — участницами Гаагской конвенции по вопросам гражданского процесса должна применяться эта Конвенция. Она регулирует 60 и более широкий круг вопросов, чем двусторонние соглашения, заключенные, например, путем обмена нотами. Конвенция содержит такое важное положение, как освобождение иностранцев от внесения судебного залога, которого нет в ряде соглашений об оказании правовой помощи. Что касается взаимоотношений СССР с социалистическими странами — участницами Конвенции (их четыре), договоры о правовой помощи, с которыми регулируют более широкий круг вопросов и содержат более льготные условия оказания правовой помощи (в частности, упрощенный, способствующий ускорению процесса выполнения взаимных поручений порядок сношений органов юстиции не через МИД, а через центральные учреждения юстиции, пользование каждой из сторон языком своего государства при оформлении судебных поручений и ряд других), то в этих случаях должны применяться положения этих договоров. На это прямо указывает ст. Инструкции Верховного Суда СССР от 2 февраля 1968 г. «О порядке применения в СССР Конвенции по вопросам гражданского процесса от марта 1954 года». В этой статье говорится: «Конвенция по вопросам гражданского процесса от 1 марта 1954 г. применяется в СССР во



взаимоотношениях с государствами — участниками Конвенции. В случаях, когда в двусторонних соглашениях СССР с другими государствами — участниками Конвенции установлены более льготные условия оказания правовой помощи, то применяются положения этих соглашений» [3].

Изучение практики применения Гаагской конвенции по вопросам гражданского процесса показывает, что в ряде случаев допускаются нарушения в порядке сношений советских судебных органов с иностранными учреждениями юстиции. Они выражаются в том, что поручения иностранным судам направляются советскими судами непосредственно в МИД, минуя Верховный Суд СССР. Так, по делу гражданки ФРГ Л. Московский городской суд направил извещение о слушании дела о расторжении брака компетентному суду ФРГ не через Верховный Суд СССР, а через МИД. Подобные ошибки объясняются тем, что ранее, до присоединения СССР к Конвенции, существовал такой порядок сношения советских судов с судами капиталистических стран. В настоящее время Инструкция Верховного Суда СССР «О порядке применения в СССР Конвенции по вопросам гражданского процесса» предусматривает, что все документы, предназначенные для вручения лицам, находящимся за границей, должны направляться в МИД через Верховный суд СССР.

Практика по применению Конвенции по вопросам гражданского процесса пока невелика.

Однако и на ее основе необходимо сделать вывод о полезности присоединения СССР к этому соглашению. Конвенция имеет своей задачей облегчить оказание правовой помощи. Она послужит гарантией защиты прав и интересов советских граждан в государствах—участниках Конвенции. Кроме того, нет оснований полагать, что у советских судов в дальнейшем не увеличится потребность в обращении с судебными поручениями к иностранным судам. Вместе с тем следует подчеркнуть, что Гаагская конвенция по вопросам гражданского процесса не решает важного вопроса о признании иностранных судебных решений, кроме исполнения решений о взыскании судебных издержек, что, на наш взгляд, снижает ее значение [4].

### Список литературы

1. Второй протокол к Гаагской конвенции 1954 г. о защите культурных ценностей во время вооруженных конфликтов, 1954 г. / Международное право: Сборник документов. М., 1982, 34 с.

2. Гаагская Конвенция о защите культурных ценностей в случае вооруженного конфликта. Договор об охране художественных и научных учреждений и исторических памятников (Пакт Рериха). Европейская культурная конвенция от 19 декабря 1954 г. / Сборник международных договоров СССР. - М., 1994. - Вып. XL VII.

3. Рубаник, К. П. Гаагская конвенция 1954 г. о защите культурных ценностей в случае вооруженного конфликта. / Советское государство и право. - 1957. - № 8.117–120 с.

4. Рерих Н. К. Привет конференции Знамени Мира / Знамя Мира. М., 1995.383–389 с.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 796

### ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

**Хайруллин Альберт Гадильевич**

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет», город Казань

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», город Казань

**Ахметвалеева Эльмира Талгатовна**

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», город Казань

**Гусев Павел Михайлович**

старший преподаватель

**Ваганов Михаил Сергеевич**

студент

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет», город Казань

***Аннотация.** Статья посвящена проблеме возникновения и развития хронической бронхиальной астмы. В статье описываются упражнения, рекомендуемые к выполнению при хронической бронхиальной астме. Способы поддержания здорового образа и занятия физической культурой.*

*The article is devoted to the problem of the occurrence and development of chronic bronchial asthma. The article describes the exercises recommended for chronic bronchial asthma. Ways to maintain a healthy lifestyle and exercise.*

***Ключевые слова:** физическая культура, здоровый образ жизни, здоровье, астма, физические упражнения*

***Keywords:** physical culture, healthy lifestyle, health, asthma, physical exercises*

Бронхиальная астма является хроническим заболеванием, которым

страдают как дети, так и взрослые. Воздушные каналы в легких людей сужаются из-за воспаления и сжимания мышц вокруг малых дыхательных путей. Данные симптомы астмы вызывают кашель, хрип, одышку, чувство сдавленности в груди, чувство кислородного голодания. Эти симптомы носят эпизодический характер и часто усугубляются в ночное время или во время физической нагрузки. Симптомы бронхиальной астмы могут усугубляться и под воздействием других распространенных «провоцирующих факторов». Такими провоцирующими факторами у разных людей могут служить вирусные инфекции простуда, пыль, пыльца трав и деревьев, шерсть животных дым, пары, изменения погоды, перья птиц, сильно пахнущие растения мыло или духи.

У больных бронхиальной астмой, не получающих надлежащего лечения, могут развиваться нарушения сна, усталость в течение дня и низкая концентрация внимания. Больные астмой и их семьи могут пропускать занятия в школе и не выходить на работу, что приводит к финансовым последствиям для семьи и общества в целом. Если симптомы являются тяжелыми, людям, страдающим астмой, может потребоваться неотложная медицинская помощь, и они могут быть помещены в больницу для лечения и мониторингового наблюдения. В наиболее тяжелых случаях бронхиальная астма может привести к смерти.

В медицине выделяют две формы бронхиальной астмы: атопическая и инфекционно-аллергическая. Нередко бронхиальная астма начинается как атопическая, но со временем переходит в инфекционно-зависимую.

Повышенный риск развития астмы связывают с большим числом различных факторов, хотя установить единственную непосредственную причину заболевания бывает трудно.

Наиболее распространенными факторами развития бронхиальной астмы являются:

1. Вероятность астмы возрастает при наличии астматиков в семье, особенно среди близких родственников – родителей или братьев/сестер.
2. Астма чаще развивается у людей, страдающих другими аллергическими заболеваниями, в частности экземой и ринитом (сенной лихорадкой).

3. Распространенность астмы возрастает в условиях урбанизации, возможно, из-за воздействия множественных факторов, связанных с образом жизни.

4. Нарушения на раннем этапе жизни влияют на развитие легких и могут повышать риск астмы. К ним относятся низкая масса тела при рождении, недоношенность, воздействие табачного дыма и других источников загрязнения воздуха, а также вирусные респираторные инфекции.

5. Предполагается также, что риск астмы увеличивается при контакте с целым рядом аллергенов и раздражающих веществ, присутствующих в окружающей среде, в том числе при загрязнении воздуха в помещениях и атмосфере, присутствии клещей домашней пыли, плесени, а также при контакте с химическими веществами, выхлопными газами или пылью на производстве.

6. Повышенному риску развития астмы подвергаются дети и взрослые с избыточной массой тела или ожирением.

Существует комплекс рекомендованных упражнений для профилактики бронхиальной астмы. Почти все эти упражнения направлены на развитие дыхательной системы. Их необходимо выполнять постоянно, завести дневник самоконтроля и записывать состояние здоровья до выполнения упражнений, во время выполнения и после выполнения.

1. Первое упражнение лучше выполнять утром, сразу после пробуждения. Лежа на спине, подтягивать согнутые в коленях ноги как можно ближе к груди, одновременно выполняя продолжительный выдох через рот. Повторять это движение надо появления чувства усталости. При выполнении этого упражнения отходит мокрота, дыхательные пути освобождаются, и дышать становится легче.

2. Резко вдыхать воздух через нос порциями на счет «раз, два, три». Затем выдохнуть сквозь зубы, произнося звуки «ш», «з».

3. Стоя. Руки вдоль туловища. На вдохе произвести скольжение рук вдоль туловища с наклоном в сторону. На выдохе — вернуться в исходное положение.

Данный комплекс дыхательных упражнений помогает предотвращать приступы бронхиальной астмы, снимает напряжение и стресс, связанные с приступом.



Сбалансированное питание при астме и поддержание здорового веса могут облегчить управление своим состоянием.

Продукты, которые следует добавить в рацион:

1. Богатые витамином D, такие как молоко и яйца.
2. Овощи с большим содержанием бета-каротина, такие как морковь и зелень.
3. Богатые магнием, такие как шпинат и тыквенные семечки.

Однако употреблять их можно, если у вас нет подтвержденной аллергии на эти продукты. Поэтому конкретной диеты при астме не существует.

Впрочем, есть такие продукты и питательные вещества, которые способствуют организму в поддержании функции легких.

Некоторые продукты могут вызвать симптомы астмы, и их следует избегать. Это, в частности:

1. Сульфиты, содержащиеся в вине и сухофруктах.
2. Продукты, которые могут вызвать вздутие живота, включая фасоль, капусту и лук.
3. Химические консерванты или другие ароматизаторы.

Большинство врачей рекомендуют больным астмой общий здоровый образ жизни, который поможет управлять своим состоянием. Сюда можно отнести здоровое питание и регулярное занятие физическими упражнениями.

Диета и изменение образа жизни призваны дополнить базовое лечение астмы. Не следует прекращать прием назначенных лекарств от астмы без консультации врача, даже если вы начинаете чувствовать себя лучше.

Избавиться от бронхиальной астмы невозможно, однако, но можно добиться периода так называемой полной ремиссии астмы, когда показатели функции внешнего дыхания соответствуют возрастной или индивидуальной норме.

### **Список литературы**

1. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В. И. Ильинича. М.: Гардарики, 2000. — 448 с

2. Физическая культура студентов в вузе во время пандемии COVID-19:

Статья/Хайруллин А. Г.

3. Перова Г. М. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Учебное пособие. – М.: РУТ (МИИТ), 2017. – 68 с.

4. Теория и методика обучения физической культуре, Тиссен П. П., Ботагариев Т. А., 2019-129 с.

УДК 37

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОТИВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

**Гладких Юлия Петровна**

кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики, естественнонаучных дисциплин и методик преподавания факультета математики и естественнонаучного образования педагогического института ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», НИУ «БелГУ», г. Белгород

**Седых Светлана Павловна**

учитель информатики  
ОГАОУ «ГУБКИНСКАЯ СОШ с УИОП»  
Белгородской области

**Жимонова Ирина Николаевна**

студент

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», НИУ «БелГУ», г. Белгород

***Аннотация.** В статье рассмотрены особенности мотивации к обучению, формы организации работы на уроках физики. Описаны различные методики повышения уровня мотивации школьников на уроках физики.*

*The article discusses the features of motivation for learning, forms of organization of work in physics lessons. Various methods of increasing the level of motivation of schoolchildren in physics lessons are described.*

***Ключевые слова:** мотивация, физическое образование, формы организации работы на уроке, методики повышения уровня мотивации школьников*

***Keywords:** motivation, physical education, forms of organization of work in the classroom, methods of increasing the level of motivation of schoolchildren*

Б. И. Додонов писал: «Мотивация – важнейший компонент структуры учебной деятельности, а для личности выработанная внутренняя мотивация есть основной критерий ее сформированности. Он заключается в том, что ребенок получает «удовольствие от самой деятельности, значимости для личности

непосредственного ее результата» [3]. Сегодня проблема формирования мотивации школьников занимает одну из ключевых позиций в образовательных учреждениях. Под влиянием современных условий жизни и пропагандирования через различные информационные источники системы новых ценностей мотивация детей к обучению значительно изменяется. Чаще всего школы сталкиваются со снижением уровня учебной мотивации и отсутствия интереса к познавательной деятельности. А так как от силы мотивации напрямую зависит успеваемость учащихся по тому или иному предмету возрастает актуальный вопрос – как сформировать положительную мотивацию?

У мотивации есть несколько функций: побуждение к действию; направление деятельности, контроль и поддержание поведения [5]. Основными факторами, которые влияют на формирование, устойчивой мотивации являются:

- содержание учебного материала (должно составляться с учётом индивидуальных возможностей и потребностей детей);
- организация учебной деятельности (должно выполняться три этапа: мотивационный (для чего это нужно?), операционно-познавательный (усвоение действий), рефлексивно-оценочный (анализ проделанного));
- коллективные формы учебной деятельности (использование групповых форм работы на уроке);
- оценка учебной деятельности (важно давать качественный анализ);
- стиль педагогической деятельности учителя (различные стили способствуют формированию различных мотивов) [4].

Для поднятия уровня мотивации существует множество различных приёмов: активное внедрение игр, подача материала в непривычном виде, ведение всевозможных видов уроков (урок-викторина, урок-квест и т. д.), включение детей в групповую работу на уроке, оценка достижений и проч. Главное – правильно подобрать тот или иной приём для конкретного класса и ученика.

Чаще всего отсутствие мотивации к обучению возникает из-за того, что ученик плохо усваивает материал, считает сложным тот или иной предмет ввиду различных обстоятельств: нежелание полностью разобраться, индивидуальные

склонности, плохая подача материала. По статистике наибольшие затруднения школьники испытывают при изучении точных наук – математики и физики. Именно поэтому при обучении этим предметам проявляется низкий уровень мотивации.

Остановимся подробнее на физическом образовании. Оно направлено на развитие интеллекта, логического и образного мышления. Для данного развития необходим непосредственно интерес к предмету.

Все школьники чаще всего приходят на уроки физики в надежде познания мира, проделывания различных опытов и экспериментов, наблюдения явлений. Но когда они сталкиваются со сложной терминологией, большим количеством формул, непонятными формулировками законов – интерес постепенно пропадает. Связь изучаемого материала с реальным миром становится не такой явной, дети просто стараются выучить тему, не разобравшись, как и где можно применить полученные знания и не связав это с окружающей действительностью.

Именно из этого вытекает главная задача – сформировать у школьников такую мотивацию к изучению физики, чтобы они могли не только «зубрить» прочитанное, но и уметь связывать все изучаемые факты с реальной жизнью.

С самого первого урока стоит показывать связь физики с другими предметами: математикой, географией, химией, биологией и др. Можно показать связь физики и литературы, например, сделать анализ какого-либо произведения с точки зрения физиков и писателей (сделать акцент на извечное противостояние физиков и лириков также не будет лишним). Также всегда стоит делать упор на область применения или наблюдения изучаемого объекта – дети будут с удовольствием наблюдать это в окружающей среде.

Чтобы активизировать мыслительную деятельность детей или подготовить их к повторению блока тем можно предложить им разгадать кроссворд. Можно подобрать специальные физические термины, с помощью которых будет отгадано основное слово – например, название новой темы. Разгадывание кроссворда активизирует память и внимание, даёт возможность поработать самостоятельно.



Также название новой темы, величины, их определения можно зашифровать в ребусы [2].

Групповая форма организации работы на уроке также способная повысить мотивацию к обучению. Дети развивают свои лидерские качества, учатся выстраивать коммуникации со сверстниками, разрешать конфликты – все эти качества пригодятся им в жизни. В группе ребёнок чувствует себя нужным, так как играет определённую роль, отвечая за какое-либо действие – в этом заключается значимость групповой работы для повышения уровня мотивации. Групповую форму работы можно организовывать при выполнении опытов, лабораторных работ, проектов, решении задач.

Хорошим способом повышения мотивации к обучению на уроках физики являются так называемые проблемные ситуации. Учитель должен иметь в запасе достаточно примеров, когда обычные вещи могут казаться необычными – ученики будут хотеть разобраться с данным вопросом, пытаться доказать учителю, что его мнение ошибочно. Лишь после объяснения дети обычно соглашаются с учителем, обычно это сопровождается удивлением и стремлением разобраться получше. Можно даже устроить небольшую дискуссию – одни ученики первоначально займут позицию учителя, другие же будут не соглашаться. При организации дискуссии важно следить, чтобы дети соблюдали правила: выслушивали мнения каждого, не отмалчивались, соблюдали толерантность.

Отличительная особенность физики – её экспериментальный характер. Регулярное выполнение учениками лабораторных работ, всевозможных опытов способствует более осмысленному усвоению материала, повышает интерес к физике, развивает любознательность, самостоятельность и инициативность. Поэтому наряду с обычной домашней работой (прочитать параграф, ответить на вопросы, решить задачи и проч.) можно давать учащимся практическое задание: пронаблюдать и описать явление, выполнить измерение, провести эксперимент. Подобное задание можно задавать после изучения новой темы, таким образом школьники на своём опыте убедятся в правильности изученного теоретически закона.

Внедрение элементов игры на уроках физики позволяет более естественным и обычным способом активизировать работу научного воображения, приучить обучающегося думать в духе физической науки. В игровом процессе малозаметно для учеников исследование проходит в процессе его собственной работы, которая направлена на получение знаний. Помимо этого, в игре относительно проще сделать для каждого обучающегося ситуацию успеха, которая является стимулом для дальнейшего изучения.

В процессе игры осуществляются такие принципы как:

– вариативность (развитие вариативного мышления, т. е. понимание, что задача может иметь не одно решение, сравнение всех вариантов и выбор наиболее оптимального);

– креативность (ориентация на приобретение учениками собственного опыта творческой деятельности в процессе учения);

– психологическая комфортность (создание такой атмосферы на уроке, чтобы учащийся не чувствовал себя скованным) [1].

Свойственной чертой для любой физической игры считается решение различного рода дидактических задач, среди которых – уточнение представлений о предмете или явлении, о их значительных особенностях. Эта сторона игры имеет обучающий характер. Другая сторона состоит в совершении на уроке игрового действия, в процессе которого решается обучающая задача. Примером таких игр могут послужить игры с карточками, позволяющие выучить физические величины, их единицы измерения, расчётные формулы, обозначения. Можно проводить всевозможные блиц-опросы по пройденным темам, составлять ассоциации, проводить конкурсы на лучшее представление темы, на смекалку. Моменты игры на уроках значительно повышают качество обучения и вызывают интерес к предмету.

Подводя итог вышесказанному, можно отметить, что учебная мотивация обучающегося складывается при наличии познавательной потребности. Использование различных методик повышения уровня мотивации школьников на уроках физики активизирует познавательную деятельность детей, способствует их

самостоятельности и творческому обогащению опыта.

### Список литературы

1. Бердникова В. А. Формирование мотивации на уроках физики / В. А. Бердникова / Педагогическое мастерство: материалы II Междунар. науч. конф. – М.: Буки-Веди, 2012. - С. 100–102.
2. Вечканов Д. С. Формирование мотивации у учащихся – необходимое условие успешного изучения физики / Д. С. Вечканов / Евразийский союз учёных. – М., 2015. - №4–6(13). – С. 165–166.
3. Додонов Б. И. Структура и динамика мотивов деятельности / Б. И. Додонов / Вопросы психологии. – М., 1984. - №4. – С. 126–130.
4. Маркова А. К. Формирование мотивации учения / А. К. Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Орлов. - М.: Просвещение, 1990. - 192 с.
5. Функции мотивации [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://studopedia.ru/7\\_167467\\_funksii-motivatsii.html](https://studopedia.ru/7_167467_funksii-motivatsii.html) (дата обращения: 02.10.2021).

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

---

УДК 615.1

### АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ ЗА 2019 ГОД ПО ДАННЫМ ОБУЗ «КУРСКАЯ ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА № 3»

**Дорофеева Светлана Григорьевна**  
ассистент

**Конопля Евгения Никитична**  
д. м. н., профессор

**Мансимова Оксана Васильевна**  
к. м. н., доцент

**Горетая Мария Олеговна**  
к. м. н., ассистент

**Шелухина Анжелика Николаевна**  
ассистент

кафедры пропедевтики внутренних болезней  
ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, город Курск

***Аннотация.** В статье представлен анализ структуры и уровня заболеваемости хроническим панкреатитом за 2019 год по данным ОБУЗ «Курская городская больница № 3». В качестве материалов для исследования использовались истории болезни с диагнозом хронический панкреатит. В ходе работы был проведён статистический анализ заболеваемости хроническим панкреатитом.*

*The article presents an analysis of the structure and level of incidence of chronic pancreatitis in 2019 according to the data of the Kursk City Hospital No. 3. Medical histories with a diagnosis of chronic pancreatitis were used as materials for the study. In the course of the work, a statistical analysis of the incidence of chronic pancreatitis was carried out.*

***Ключевые слова:** панкреатит, анализ, уровень заболеваемости, поджелудочная железа*

***Key words:** pancreatitis, analysis, morbidity level, pancreasю*

По данным Всемирной организации здравоохранения за последние три десятилетия число больных панкреатитом возросло в 2 раза, а средний возраст больных упал с 50 до 39 лет. В России высота заболеваний поджелудочной железы остаётся на высоком уровне уже многие годы.

Примерно в четверти случаев панкреатит приобретает тяжёлое деструктивное течение, переходя в панкреонекроз и сопровождаясь другими серьёзными осложнениями, которые могут привести к смерти больного. Летальность чрезвычайно высока и, по разным данным, составляет 20–25%. Хронический панкреатит (pancreatitis chronica) – это заболевание, обусловленное развитием воспалительно-склеротического процесса, приводящего к прогрессирующему снижению функции внешней и внутренней секреции; сопровождается уплотнением паренхимы (индурация), вследствие разрастания соединительной ткани, появлением фиброзных рубцов, псевдокист и отложением солей кальция в тканях поджелудочной железы.

**Цель работы:** провести анализ структуры и уровня заболеваемости хроническим панкреатитом в 2019 году по данным ОБУЗ «Курская городская больница № 3».

**Материалы и методы исследования.** В качестве материалов для исследования использовались истории болезни гастроэнтерологического отделения ОБУЗ «Курская городская больница №3» за 2019 год с диагнозом хронический панкреатит. На основании полученных данных был проведён статистический анализ заболеваемости хроническим панкреатитом. Результаты исследования представлены в виде диаграмм и таблиц.

**Результаты собственных исследований.** В процессе исследования были обработаны данные историй болезни гастроэнтерологического отделения ОБУЗ «Курская городская больница №3» за 2019 год.

В ходе исследования отмечено, что наибольшее количество пациентов с диагнозом хронический панкреатит находились в гастроэнтерологическом отделении в январе, апреле и мае. Самые низкие показатели в марте, сентябре и октябре. Можно провести корреляционную зависимость между периодами



обострения болезни (с последующей госпитализацией) и праздничными днями, в которые, чаще всего, нарушался режим питания и проводимого лечения (январь – новогодние праздники, май – празднование Дня Победы и Международного дня солидарности трудящихся, апрель – Пасха и окончание Великого поста у православных верующих).

Также проводилось распределение пациентов с хроническим панкреатитом по половому признаку. Полученные данные свидетельствуют о том, что и у женщин, и у мужчин частота заболеваемости хроническим панкреатитом находятся на довольно схожем уровне (женщины 58 % и мужчины 42%). Чуть большее количество лиц женского пола объясняется скорее тем, что женщины чаще обращаются за врачебной помощью, а также - более склонны к нарушению режима питания при следовании различным диетам.

При распределении пациентов по возрастным группам, выяснилось, что обострение хронического панкреатита чаще наблюдаются в пожилом возрасте (старше 55 лет), а также в зрелом трудоспособном возрасте (41–55 лет).

Проявления диспепсического синдрома в виде тошноты встречалось у 62% пациентов, рвота – у 45%, изжога – у 32%.

Согласно полученным данным, у 94% пациентов наблюдался болевой синдром, причём у 45% боли возникали после приёма пищи.

Таким образом, клиническая симптоматика у большей части пациентов была представлена болевым синдромом и диспепсическими расстройствами. Но, стоит отметить, что не во всех случаях наблюдались данные патологические признаки.

У 71% пациентов отмечались признаки белково-энергетической недостаточности – резкое похудание за короткий срок, признаки астеновегетативного синдрома (слабость, утомляемость, подавленное настроение и т. п.), бледность кожных покровов и др. У 61% пациентов с хроническим панкреатитом наблюдалось увеличение размеров поджелудочной железы, это говорит об инфильтрации и отёке в период обострения.

Повышение эхогенности паренхимы поджелудочной железы наблюдалось

только в 46% случаев, а наличие гиперэхогенных включений (места фиброза и обызвествления, в которых образуются кальцификаты) обнаружено у 31 % пациентов. При обострении хронического панкреатита на эхографическую картину «накладываются» гипоэхогенные зоны, возникающие вследствие воспаления и отёка, что, в ряде случаев, нивелирует признаки болезни, повышающие эхогенность.

Таким образом, результаты УЗИ являются весьма информативными, но не могут давать абсолютную уверенность о состоянии поджелудочной железы и течении заболевания. Тест на выявление уровня эластазы-1 в кале показал снижение данного фермента в 100% случаев, что свидетельствует о высокой информативности данного исследования.

**Выводы.** По данным ОБУЗ «Курская городская больница № 3» заболеваемость хроническим панкреатитом у лиц женского и мужского пола находится на сходном уровне. Наблюдается некоторое увеличение частоты встречаемости данного заболевания у женщин. Доля пациентов с хроническим панкреатитом больше в пожилом (старше 55 лет) и зрелом трудоспособном возрасте (41–55 лет).

За 2019 год наибольшее число больных с диагнозом хронический панкреатит было госпитализировано в гастроэнтерологическое отделение в январе, апреле, мае. Самые низкие показатели – в марте, сентябре и октябре. Имеется корреляция между периодами обострения болезни и праздничными днями, в которые, чаще всего, больными нарушались режим питания и проводимого лечения.

При анализе клинической симптоматики было обнаружено, что у большей части больных наблюдались диспепсические расстройства (тошнота, рвота, изжога), а также болевой синдром, возникающий у большинства пациентов после приёма пищи. Также, у большей части больных были выявлены признаки белково-энергетической недостаточности, проявляющиеся резким снижением веса, астеновегетативным синдромом (слабостью, утомляемостью, ухудшением настроения и др.), бледностью кожных покровов и др. Данные патологические клинические признаки имелись в большинстве исследуемых случаев.

При изучении данных диагностических исследований особого внимания заслуживают следующие полученные данные. По результатам УЗИ увеличение поджелудочной железы вследствие отёка и воспаления наблюдалось у 61 % пациентов. Повышение эхогенности железы только у 46 % пациентов, так же, как и наличие гиперэхогенных включений лишь в 31 % случаев, может свидетельствовать о «наложении» гипоэхогенных участков воспаления и сглаживании общей картины. Таким образом, результаты УЗИ являются весьма информативными, но не могут давать абсолютную уверенность о состоянии поджелудочной железы и течении заболевания. Более значимыми можно считать лабораторные тесты, такие как определение уровня эластазы-1 в кале. Этот тест показал снижение уровня данного фермента в 100 % случаев заболеваемости хроническим панкреатитом.

### **Список литературы**

1. Горетая М. О., Мансимова О. В., Лесная Н. П., Конопля Е. Н., Дорофеева С. Г., Шелухина А. Н. Энергодефицитные состояния: современные представления об этиологии «Психология здоровья и болезни: клинико-психологический подход». Материалы VI Всероссийской конференции с международным участием. Курский государственный медицинский университет; под редакцией Ткаченко П. В. Курск, 2016. С. 144–146.

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 910.3

### ДЕФИЦИТ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В МОСКОВСКОМ РЕГИОНЕ

**Ильченко Ирина Александровна**

кандидат географических наук, доцент

Саратовский национальный исследовательский государственный  
университет им. Н. Г. Чернышевского

***Аннотация.** Статья посвящена проблеме дефицита водных ресурсов столичного региона, проблеме ухудшения их качества. Охарактеризованы причины дефицита водных ресурсов в Московском столичном регионе на основе анализа водохозяйственного баланса за 1990–2010 гг.*

*The article is devoted to the problem of shortage of water resources in the capital region, the problem of deterioration of their quality. The reasons for the shortage of water resources in the Moscow metropolitan region are characterized based on the analysis of the water balance for 1990 - 2010.*

***Ключевые слова:** водные ресурсы, дефицит водных ресурсов, водохозяйственный баланс*

***Keywords:** water resources, water scarcity, water balance*

Водные ресурсы в узком смысле слова характеризуются как пригодные для нужд хозяйства и населения пресные воды, запас которых в некоторых регионах страны не такой уж и велик; в широком смысле слова водными ресурсами считают совокупность всех вод гидросферы. Главным источником обеспечения потребностей населения регионов России в пресной воде всегда были и остаются речные воды.

Запасы водных ресурсов обычно выражают в количественных удельных показателях – объём запасов воды либо на 1 км<sup>2</sup> территории, либо на одного жителя. Современная общемировая тенденция заключается в постепенном

уменьшении водообеспеченности, поэтому постоянно ведутся поиски различных путей водосбережения и новых путей водоснабжения экономики и населения.

В современном мире около 1 миллиарда человек не имеют достаточного, регулярного доступа к воде. Конечно, для нашей страны проблема дефицита водных ресурсов не стоит так остро, как, например, в Кувейте, Ливии, Афганистане и других странах, но определённые проблемы в использовании водных ресурсов существуют. Для части субъектов страны это нехватка пресной воды; кроме того, для подавляющего большинства субъектов России характерен такой аспект проблемы дефицита водных ресурсов, как ухудшение их качества.

С этой проблемой наверняка сталкивался почти каждый из нас. Особенно эта проблема характерна для столицы, учитывая большую численность населения и концентрацию промышленных предприятий в городе. Проблема дефицита водных ресурсов для Москвы достаточно актуальна.

Для изучения проблемы дефицита водных ресурсов Москвы необходимо изучение природных и антропогенных причин, оказывающих влияние на баланс воды, анализ показателей водного баланса столицы.

Охарактеризуем причины дефицита водных ресурсов в Московском столичном регионе. Москва - первый по величине, а также по экономическому, социальному, культурному и образовательному значению город России, в ней сосредоточено огромное количество промышленных предприятий. Основными потребителям водных ресурсов Москвы является население города, предприятия металлургической, химической, деревообрабатывающей промышленности, а также других отраслей.

Численность населения Московского региона на протяжении конца XX — начала XXI вв. постоянно возрастала. Главной причиной этого роста является негативная экономическая ситуация в регионах России, сопровождающаяся безработицей и падением уровня жизни.

Жители регионов и сопредельных с Россией стран в поисках хоть какого-то дохода стремились в столицу, не пренебрегая даже самыми невостребованными профессиями (тенденция сохраняется до сих пор).

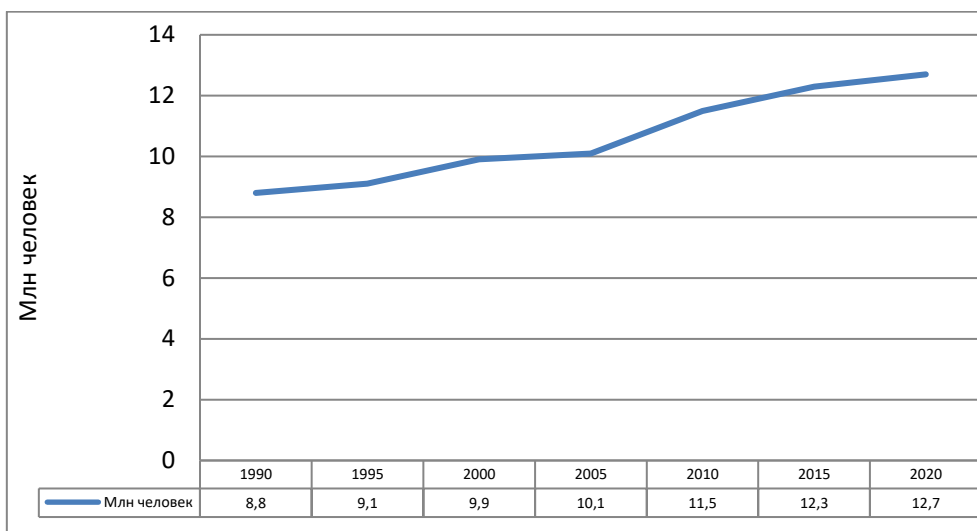


Рисунок 1 – Численность населения Московского столичного региона в 1990–2020 гг. (выполнено автором по: [4])

Представление о динамике численности населения столицы за последние три десятилетия даёт рисунок 1.

Население является крупным водопотребителем в столице. Но, кроме этого, работают сохранившиеся промышленные предприятия, требующие большого количества пресной воды. К ним относятся предприятия металлургии «Серп и молот», «Элитметалл», предприятия химической промышленности «Фосагро», «Акрон», «Август», «Еврохим», «Центрополимер», целлюлозно-бумажные комбинаты и другие [1]. Структура промышленности, динамика структуры промышленности любого региона является тесно связанной с проблемой водообеспеченности [2]. Однако динамика структуры промышленности в данном случае не оказывает негативного воздействия на проблему нехватки воды в регионе.

Рассмотрим основные источники, обеспечивающие столицу водой. Город снабжается водой из двух источников - Москворецкого и Волжского, каждый из них состоит из каскада водохранилищ [3]. На сегодняшний день в столичном регионе работают четыре станции водоподготовки. Рублевская и Западная обрабатывают воду из Москворецкого источника, а Северная и Восточная - из Волжского. Москворецкий источник наиболее подвержен антропогенной нагрузке: в этой зоне вдоль рек расположено множество коттеджей, сельхозпредприятий,



дорог, которые могут оказывать влияние на качество воды в реке. Поэтому особое внимание Мосводоканал уделяет реконструкции Рублевской и Западной станциям водоподготовки [3].

Рублевская - старшая станция в городе, построена еще в 1903 году. Тем не менее именно она первой полностью перешла на самую современную и наиболее используемую в мире технологию водоподготовки методом озонсорбции. Перевести Западную станцию полностью на такие же современные технологии планируется к 2023 году [3]. После завершения реконструкции Западной станции планируется модернизация Северной и далее Восточной станций. Но уже сейчас половина всей воды для столицы готовится по современным технологиям.

Таблица 1 - Водохозяйственный баланс Московского региона в 1990–2010 гг., м<sup>3</sup>/с (составлено автором по: [3])

	1990	1995	2000	2005	2010
<b>Расходная часть:</b>					
Суммарное водопотребление г. Москвы	80	78	79	80	81
Собственные нужды водопроводных станций	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6
Водопотребление ТЭЦ	5,5	5,8	6,1	6,4	6,8
Обводнение рек и водотоков	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9
Потери	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
Орошение с/х земель	3,0	2,6	2,5	3,0	3,3
Водопотребление за пределами региона	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1
Санитарный попуск ниже Рублево	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Всего:	144,2	142,3	143,6	145,6	147,4
<b>Приходная часть:</b>					
р. Москва	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
Подземные воды	10,7	10,4	10,1	9,8	9,7
Доочищенные сточные воды	4,1	5,2	6,3	7,4	8,4
р. Пахра	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Повторное использование	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
Всего:	143,4	144,3	145,1	145,9	146,8
<b>Дефицит (-) или избыток (+)</b>	-0,8	+2,1	+1,5	+0,3	-0,6

Анализ водохозяйственного баланса за 1990–2010 гг. показывает, что в отдельные годы наблюдается дефицит водного баланса. И это с учетом того, что, начиная с 90-х годов потребление воды в городе заметно снизилось. Если в

начале 90-х город потреблял около 6,5 млн кубометров воды, то сейчас уже менее 2,9.

Итак, водный баланс Москвы может быть как положительным, так и отрицательным и зависит больше от расхода воды, чем от прихода. Ресурсы пресной воды Московского столичного региона максимально вовлечены в использование. Резервными источникам являются запасы подземных вод региона, а также Вазузская гидротехническая система.

### Список литературы

1. Исмайылов Г. Х., Клепов В. И. Водохозяйственный баланс Московского региона в современных условиях. <https://cyberleninka.ru/>.
2. Преображенский Ю. В. Структурные различия в промышленности поволжских регионов / Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2020. Т. 20, вып. 2. С. 98–103.
3. Рагулина И. В. Гидрологическое обоснование режима обводнения реки Москвы. Диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук. Москва, 2018.
4. Росстат [Электронный ресурс]: Режим доступа <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 11.03.2021).

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 330

### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЦЕССОВ ИНВЕСТИЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТРУКТУР УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

**Лудов Дмитрий Сергеевич**

адъюнкт факультета подготовки научно-педагогических кадров

**Родионов Алексей Владимирович**

доктор экономических наук, доцент

Академия ФСИН России

***Аннотация.** В статье представлены результаты анализа современного состояния и перспектив развития процессов инвестиционного обеспечения региональных производственных структур уголовно-исполнительной системы. Определены актуальные характеристики производственного сектора уголовно-исполнительной системы.*

***Abstract.** The article presents the results of the analysis of the current state and prospects for the development of investment support processes of regional production structures of the penal system. The actual characteristics of the production sector of the penal system are determined.*

***Ключевые слова:** уголовно-исполнительная система, производственный сектор, труд, занятость, развитие, исправление, исполнение наказаний*

***Keywords:** penal system, production sector, labor, employment, development, correction, execution of sentences*

Обеспечение развития уголовно-исполнительной системы (далее – УИС) в соответствии с приоритетными направлениями развития российской экономики в значительной мере связано с модернизацией производственного сектора

отечественной пенитенциарной системы. Деятельность производственного сектора УИС и соответствующая занятость осужденных являются условиями применения труда как средства исправления осужденных (ст. 9 УИК РФ). К числу приоритетных направлений развития УИС отнесено внедрение передовых систем охраны и надзора, современных, гуманных стандартов содержания людей в местах лишения свободы. При этом следует учитывать, что такое внедрение в значительной мере определяется существующими финансовыми возможностями территориальных органов. Формирование соответствующих финансовых ресурсов для модернизации условий обеспечения охраны и надзора зависит от результатов функционирования производственных подразделений в учреждениях УИС.

Охарактеризуем современную производственную базу УИС в России. В период с 2010 по 2020 год разработаны и приняты законодательные акты, направленные в том числе на гуманизацию законодательства Российской Федерации, решение проблем, связанных с исполнением уголовных наказаний и исправлением осужденных, соблюдение прав и улучшение условий содержания подозреваемых, обвиняемых и осужденных [1]. По состоянию на 1 января 2021 г. в учреждениях уголовно-исполнительной системы содержалось 482,9 тыс. осужденных, подозреваемых и обвиняемых, что на 381,1 тыс. человек меньше, чем за аналогичный период 2010 года (на 1 января 2010 г. - 864 тыс. человек). Так, в исправительных колониях по состоянию на 1 января 2021 г. содержалось 354,1 тыс. человек, что на 369,8 тыс. человек меньше, чем за аналогичный период 2010 года (на 1 января 2010 г. - 723,9 тыс. человек).

В рамках реализации федеральной целевой программы «Развитие уголовно-исполнительной системы (2017–2025 годы)» дана характеристика производственного сектора УИС. Современная уголовно-исполнительная система включает в себя 978 учреждений, в том числе 722 исправительных, лечебных исправительных и лечебно-профилактических учреждения, 8 тюрем, 30 воспитательных колоний и 218 следственных изоляторов [2]. Значимой проблемой для учреждений уголовно-исполнительной системы является состояние их основных

фондов. На балансе учреждений уголовно-исполнительной системы числятся 54457 зданий и сооружений, из которых более 60 % построены в середине XX века без соблюдения строительных, санитарных и пожарных правил и норм, 19 % зданий являются деревянными.

Значительный износ и ветхость конструктивных элементов зданий, сооружений, инженерных коммуникаций (систем водоснабжения, отопления, канализации, вентиляции, линий электропередачи и др.), несоответствие внутренней отделки помещений современным требованиям режима и отсутствие горячего водоснабжения (в том числе резервного) следует определить, как направления для дальнейшей работы по модернизации и капитальному ремонту зданий, сооружений и коммуникаций.

Анализ технического состояния режимных корпусов следственных изоляторов показывает, что из 654 режимных корпусов 127 имеют срок эксплуатации более 100 лет, 92 корпуса - от 60 до 100 лет, а с учетом длительности эксплуатации в технически неисправном состоянии находится 81 режимный корпус. В 270 режимных корпусах отсутствует система принудительной приточно-вытяжной вентиляции, а 104 корпуса только частично оборудованы вентиляционными системами. Кроме этого, 10 общежитий в исправительных учреждениях находятся в аварийном состоянии, 52 учреждения функционируют без централизованной системы канализации, 50 процентов котельных и 80 процентов инженерных сетей требуют срочной реконструкции. Общая протяженность инженерных ограждений охранного назначения составляет более 3892,1 километра, при этом 903,7 километра (23,2 процента) нуждаются в замене.

Обязательное привлечение осужденных к общественно полезному труду является одной из мер реализации уголовно-исполнительной политики государства, способствует их исправлению, ресоциализации и правопослушному поведению в период отбывания наказания, создает предпосылки для успешной адаптации в обществе после освобождения.

Согласно статье 103 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации каждый осужденный обязан трудиться в местах и на работах,

определяемых администрацией исправительного учреждения. Для обеспечения трудовой занятости осужденных в уголовно-исполнительной системе функционирует производственный комплекс, в который входят 7 федеральных государственных унитарных предприятий, 566 центров трудовой адаптации осужденных и 80 производственных (трудовых) мастерских исправительных учреждений.

На уровне субъектов Российской Федерации имеется незначительная государственная поддержка производственной деятельности исправительных учреждений. При этом в связи со сложной экономической ситуацией и дотационностью значительного числа субъектов Российской Федерации в последние годы отмечается существенное сокращение средств, выделяемых на реализацию региональных программ, а в новые программы не включаются мероприятия, касающиеся поддержки производственной деятельности подразделений уголовно-исполнительной системы. В уголовно-исполнительной системе имеется всего 146 тыс. рабочих мест, на которых трудятся около 200 тыс. осужденных, при этом задействовано более 120 тыс. единиц технологического оборудования, основная часть которого приходится на швейное и обувное производство (46487 единиц, или 38,6 процента), металлообрабатывающее (25198 единиц, или 20,9 процента) и деревообрабатывающее производство (10805 единиц, или 9 процентов).

В настоящее время в исправительных учреждениях содержится 290 тыс. осужденных, не обеспеченных работой. Это не позволяет им в должной степени возмещать ущерб, причиненный гражданам и государству, оказывать материальную помощь семьям, покупать продукты питания, одежду и другие предметы, не запрещенные правилами внутреннего распорядка исправительных учреждений. Многие осужденные утратили социальные связи, и денежные средства, заработанные ими в период отбывания наказания, зачастую являются единственным источником их существования после освобождения. При этом вовлечение осужденных в трудовую деятельность связано не только с исполнением установленной законом обязанности трудиться, но и с реализацией их трудовых прав, предусмотренных трудовым и уголовно-исполнительным законодательством Российской Федерации.



Значительная численность неработающих осужденных создает большие трудности для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации при решении задач по трудоустройству лиц, освободившихся после отбывания наказаний. Значительный перерыв в трудовой деятельности и отсутствие профессиональных навыков у этой категории граждан затрудняют их трудоустройство, создают социальную напряженность в регионах и приводят к росту рецидивной преступности. Для привлечения к труду 290 тыс. осужденных необходимо приобрести 101 тыс. единиц производственного оборудования. Описанная ситуация приведена по состоянию на 2016 год, в настоящее время в Концепции развития уголовно-исполнительной системы РФ на период до 2030 г. такая детализация, в том числе состояния производственного сектора УИС не указана. Создание условий для трудовой занятости осужденных и улучшение производственно-хозяйственной деятельности учреждений и предприятий уголовно-исполнительной системы привело к увеличению до 40 процентов доли трудоустроенных лиц на производственных объектах уголовно-исполнительной системы в общей численности лиц, подлежащих привлечению к труду, которая по состоянию на 1 января 2021 г. составила 128 тыс. человек [1].

### Список литературы

1. Распоряжение Правительства РФ от 29 апреля 2021 г. № 1138-р об утверждении Концепции развития уголовно-исполнительной системы РФ на период до 2030 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400639567/>.
2. Распоряжение Правительства РФ от 23 декабря 2016 г. № 2808-р О Концепции федеральной целевой программы «Развитие уголовно-исполнительной системы (2017–2025 годы)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71479292/>.

УДК 330

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

**Мадреймов Кенгесбай Турганбаевич**

независимый соискатель

***Аннотация.** В данном научном тезисе представлена роль экономических механизмов в обеспечении экологической безопасности, проанализированы пути решения экологических проблем в Республике Узбекистан с помощью экономических механизмов и улучшения работы государственных органов в этом процессе.*

***Abstract.** This scientific thesis presents the role of economic mechanisms in ensuring environmental safety, analyzes ways of solving environmental problems in the Republic of Uzbekistan with the help of economic mechanisms and improving the work of state bodies in this process.*

***Ключевые слова:** экологические проблемы, экономические механизмы, безопасность, устойчивость, экологический баланс*

***Keywords:** environmental problems, economic mechanisms, safety, sustainability, ecological balance*

### **Введение**

Процесс экономического механизма природопользования связано с прогрессивным и бурным ростом экономики во второй половине XX века. Для обеспечения экономической безопасности необходимо создать механизм развития экономики соблюдая принципы экологически устойчивого развития [1].

Вообще, понятия «устойчивость» и «безопасность» являются важнейшими характеристиками экономики как единой системы. Так как природные ресурсы, природная среда являются первичным условием развития и основой его

устойчивого поступательного движения, то развитие и устойчивость не следует считать противопоставляемыми процессами. Говоря об «устойчивости» экономики как системы, мы подразумеваем прочность и надежность ее элементов, способность выдерживать внутренние и внешние нагрузки, создание условий повторяемости процесса и сохранения условий для жизнедеятельности человека. В то же время «безопасность» — это состояние объекта (региона, города, любой территории) с точки зрения способности к нормальному развитию в условиях нейтрализации внутренних и внешних угроз, а также действия непредсказуемых и труднопрогнозируемых факторов, неблагоприятно влияющих на состояние объекта. Чем более устойчива любая экономическая система, чем жизнеспособнее экономика с точки зрения ее безопасности, тем больше возможностей обеспечить экологическую безопасность.

В самом общем виде можно выделить три типа экономического механизма обеспечения экологической безопасности.

1. Мягкий или «догоняющий» - в экологическом отношении достаточно либеральный, поскольку ставит самые общие ограничительные экологические рамки для экономического развития отраслей и секторов, практически не тормозя его. Данный тип экономического механизма направлен в основном на ликвидацию негативных экологических последствий, а не на причины их возникновения.

2. Стимулирующий развитие экологосбалансированных и природоохранных производств и видов деятельности. Он способствует увеличению объемов производства на базе новых технологий, тем самым позволяет улучшить использование и охрану природных ресурсов.

3. Жесткий или «подавляющий». Этот механизм использует административные и рыночные инструменты и посредством жесткой налоговой, кредитной, штрафной политики практически подавляет, пресингует развитие определенных отраслей и комплексов в области расширения их природного базиса, в целом способствуя экономии использования природных ресурсов [2].

## Основная часть

Как известно, процесс природопользования, включая использование природных ресурсов, охрану и воспроизводство окружающей природной среды, будучи глобальным и народнохозяйственным, одновременно носит региональный характер. Ресурсы и экосистемы каждого региона относительно отделены во временно-пространственном отношении от других регионов; эффект и ущерб, вызванные хозяйственной деятельностью проявляются прежде всего на конкретной территории; количественная и качественная характеристика сельскохозяйственного и промышленного производства и использования природных ресурсов, размещение производительных сил также обусловлены спецификой региона.

С развитием национального экологического законодательства осуществляется системная и последовательная работа по присоединению и подписанию международных и межгосударственных правовых документов в сфере охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Накоплен значительный опыт решения экологических проблем. И сегодня есть все основания заявить, что коренным образом изменились сознание, мышление и мировоззрение людей. Сформированы принципиально новые институты и механизмы, системным образом расширены полномочия основных субъектов политического процесса [3].

В то же время экологические проблемы неизменно остаются.

Глобальные экологические угрозы: изменение климата, истощение и загрязнение пресных вод, сокращение биоразнообразия, проблемы Арала и Приаралья.

Региональные: трансграничное загрязнение окружающей среды, трансграничные и региональные проблемы использования водных ресурсов, образование отходов, опустынивание ландшафтов и катаклизмы природного и техногенного характера.

Национальные: нехватка и загрязненность водных ресурсов, дефицит качественной питьевой воды, нерациональное использование природных ресурсов, деградация и ухудшение мелиоративного состояния земельных ресурсов,

загрязнение воздушного бассейна, отрицательное влияние факторов на генофонд флоры и фауны, воздействие состояния окружающей среды на здоровье населения, промышленные и бытовые отходы, слабое использование современных ресурсосберегающих технологий, повышение рисков селе-паводковых явлений и оползни.

Локальные: загрязнение отдельных территорий города Ташкента, Ташкентской, Навоийской, Сурхандарьинской областей и Ферганской долины промышленными выбросами; деградация экосистем Республики Каракалпакстан, Хорезмской и Бухарской областей.

Учитывая эволюцию экологических проблем, их воздействие на окружающую среду и здоровье населения, полагается целесообразным создать систему обеспечения экологической безопасности, являющейся одним из приоритетных направлений и составной частью национальной безопасности Республики Узбекистан.

Приоритетные стратегические направления обеспечения экологической безопасности:

Совершенствование и дальнейшее внедрение экономического механизма регулирования взаимодействия государственных органов разных уровней и природопользователей, включение экологических требований в процедуру оценки социально-экономической эффективности принимаемых управленческих решений.

Снижение уровня загрязнения окружающей среды по всей территории республики до эколого-гигиенических и санитарных норм.

Рациональное и комплексное использование природных ресурсов, в том числе водных, земельных, минерально-сырьевых, биологических.

Совершенствование единой системы экологического мониторинга, прогноза и информации.

Принятие комплексных мер по обеспечению локализации, восстановлению и оздоровлению экологического состояния в зоне экологического бедствия - Приаралье, а также в других экологически неблагоприятных территориях

страны.

Развитие и совершенствование системы экологического образования, культуры и воспитания населения, в первую очередь молодежи.

Углубление сотрудничества с мировым сообществом в решении экологических проблем.

### **Заключение**

В системе экономического механизма рационального природопользования важное место должно занимать экологическое страхование, представляющее собой экономические отношения, направленные на защиту имущественных интересов юридических лиц, граждан при проявлении экологических неблагоприятных последствий, а также на проведение превентивных природоохранных мероприятий. Экологическое страхование призвано выполнять функции экономической ответственности природопользователей, государства за внезапные, непредусмотренные случаи загрязнения окружающей среды и функции финансового обеспечения осуществления природоохранных мероприятий за счет средств производителей. В этом случае перспективна взаимосвязь системы платного природопользования и экологического страхования [4].

Основной формой планирования деятельности по обеспечению экологической безопасности в рыночных условиях становится разработка целевых комплексных экологических программ. В регулировании экологической безопасности целевые комплексные экологические программы выполняют предупреждающие и управленческие функции.

Таким образом, наличие природных ресурсов оказывает влияние не только на формирование территориальной структуры хозяйства и темп регионального социально-экономического развития, но и воздействует на формирование структуры регионального экономического механизма обеспечения экологической безопасности. В состав инструментов, формирующих региональный экономический механизм значительное место должно быть отведено: платности природопользования, платежам за загрязнение окружающей природной среды и экологическому страхованию.

## Список литературы

1. Хусаинова Л. Р. Экономический механизм обеспечения экологической безопасности регионов. ВЕСТНИК ВГУ, СЕРИЯ: ГЕОГРАФИЯ. ГЕОЭКОЛОГИЯ, 2016, № 4, ст. 84–87.
2. Гергова З. Х. Экономический механизм обеспечения экологической безопасности в экономике региона. [http://www.science-bsea.bgita.ru/2007/ekonom\\_2007\\_2/gergova\\_ekonom.htm](http://www.science-bsea.bgita.ru/2007/ekonom_2007_2/gergova_ekonom.htm).
3. <https://yuz.uz/ru/news/prioritet-obespecheniya-ekologicheskoy-bezopasnosti>.
4. Pushkareva L. Improvement of methods of management of nature use and environmental protection in the regions of the Far North. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/97327/>.
5. Полещук В. А., Юхименко Ю. М. Использование экономических методов регулирования деятельности предприятий в области природопользования и охраны окружающей среды/Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2010. Т. 3. – №1. – С. 73–76.
6. Вагин В. С. Организационно-экономические аспекты управления природоохранной деятельностью. [http://eco.e.donstu.ru/upload/iblock/dc5/st\\_1.pdf](http://eco.e.donstu.ru/upload/iblock/dc5/st_1.pdf).
7. Бурков В. Н., Новиков Д. А., Щепкин А. В. Механизмы управления экологоэкономическими системами. – М.: Издательство физико-математической литературы, 2008.



## ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 661.7

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА

**Михалькова Виктория Алексеевна**

студент

**Христофорова Ирина Александровна**

доктор технических наук, профессор

«Владимирский государственный университет

имени А. Г. и Н. Г. Столетовых» (ВлГУ), город Владимир

***Аннотация.** В статье изучена проблема утилизации отходов пенополистирола, рассмотрены два способа использования этих отходов: изготовление лакокрасочных материалов и получение конструкционно-теплоизоляционных изделий.*

*The article examines the problem of waste disposal of polystyrene foam, two ways of using these wastes are considered: the manufacture of paint and varnish materials and obtaining structural and thermal insulation products.*

***Ключевые слова:** пенополистирол, лакокрасочные материалы, конструкционно-теплоизоляционные изделия*

***Key words:** expanded polystyrene, paint and varnish materials, structural and thermal insulation products*

Одной из главных проблем экологии на сегодняшний день является переработка отходов, которых из года в год становится всё больше. Согласно статистике, в течение последних нескольких лет в России около 95 % отходов направлялось на утилизацию (захоронение) и лишь 5 % шли на вторичную переработку. В то же время в Европе: 40 % подлежали захоронению, 40 % вторичной переработке и 20 % перерабатывались в энергию.

Техногенное воздействие человека на окружающую среду приводит к тому,

что в некоторых странах начинается массовое развитие комплексных программ, одной из главных задач которых является снижение огромного количества трудноперерабатываемых полимерных отходов [1].

Одним из таких полимеров является вспененный сополимер стирола, называемый обычно пенополистиролом (ППС). ППС находит широкое применение в различных отраслях, особенно в промышленном и гражданском строительстве. ППС-плиты применяются в качестве тепло- и звукоизоляционных деталей, как подложка под шпалы при прокладке трамвайных и железнодорожных путей, для теплоизоляции трубопроводов и т. д. [2].

Но есть и обратная сторона: чем больше и разнообразнее используют пенополистирол, тем острее становится вопрос об утилизации его отходов. В данной статье хотелось бы рассмотреть два принципиально различных способа использования отходов ППС: создание лакокрасочных составов на их основе и применение этих отходов для получения конструкционно-теплоизоляционных изделий.

Первым этапом создания лакокрасочных материалов является определение состава красочной суспензии, для которого используют соотношение между пигментом (наполнителем) и пленкообразующим веществом, которое определяется объемной концентрацией пигмента (наполнителя). Известно, что при определенных ее значениях резко изменяются основные свойства красочных систем. Эти значения называются критической объемной концентрацией (КОКП). Величина КОКП в большей мере определяется свойствами наполнителя, меньше – свойствами пленкообразующего и не зависит от растворителей.

Практически применяемая объемная концентрация пигмента (наполнителя) в лакокрасочных пленках (ОКП) ниже КОКП. Процентное отношение ОКП/КОКП называется коэффициентом лакокрасочной системы [3].

Группой учёных было проведено исследование пленкообразующего материала на основе отходов пенополистирола с целью изучения его свойств и анализа возможности использования в качестве заменителя существующих на

сегодняшний день покрытий. С этой целью в ходе ряда испытаний сравнивались характеристики пентафталевой краски, принятой эталоном, и растворов ППС в скипидаре с различной концентрацией полимера.

Испытания включали в себя:

1. Исследование адгезионной прочности опытных и эталонного покрытий, в ходе которого на них наносили решетчатые надрезы и проверяли на наличие отслоений.

2. Изучение прочности, для которого на обезжиренные полосы металлической фольги наносили покрытия, после высыхания фольгу изгибали пленкой вверх на 180° вокруг стержней различных диаметров и исследовали состояние поверхности на предмет разрушения при помощи лупы.

3. Определение стойкости пленки к истиранию, заключающейся в количестве песка в граммах, необходимого для разрушения покрытия.

4. Исследование твердости опытных и эталонного покрытий, для которого чертежными карандашами различной твердости под прямым углом проводили по нанесенному покрытию со средней величиной нажима, после чего исследовали поверхность на наличие на ней рисок и отметин.

5. Изучение водо- и маслостойкости, в ходе которого на стеклянную подложку наносили исследуемые растворы ППС в скипидаре и пентафталевою краску, после полного высыхания образцы погружали на 2/3 их высоты в емкости с дистиллированной водой и машинным маслом и оставляли на несколько дней, по истечению которых образцы теряли глянец и отслаивались.

На основании данных испытаний были сделаны следующие выводы:

6. Существует возможность получения защитных покрытий из растворов отходов пенополистирола в скипидаре.

7. Покрытие, полученное из раствора, содержащего 30 % ППС в скипидаре, по сравнению с покрытиями, содержащими 10, 20 и 40 % полистирола, обладает более высокими адгезионной прочностью и износостойкостью и не уступает пентафталевой краске, а по маслостойкости превосходит эталон.

8. Данное покрытие может быть рекомендовано для проведения испытаний

в производственных условиях [4].

Второй вариант использования отходов ППС — это технология изготовления конструкционно-теплоизоляционных изделий, включающая в себя следующие стадии: приготовление смеси на основе жидкого стекла, стеклобоя и пенополистирола; укладку смеси в форму; тепловую обработку; распалубливание.

Предлагаемый способ включает в себя приготовление смеси из исходных компонентов: мелкого строительного песка; тонкодисперсного стеклобоя; предварительно подвспененного полистирола, жидкого стекла, кремнефтористого натрия и пластификатора С-3. Полученную смесь укладывают в щелевые формы с пластинчатыми электродами, после чего подают электрический ток промышленной частоты (50 Гц). Электропрогрев длится в течение 5–10 мин при напряжении тока 50–80 В для достижения температуры смеси 90–100 °С. Изделия распалубливают без выдерживания в форме, т.к. они имеют до 90–95 % своей прочности и готовы к дальнейшей транспортировке и складированию.

Суть метода заключается в следующем: измельченные отходы пенополистирола под действием температуры начинают повторно вспениваться и, увеличиваясь в объеме, создают избыточное давление, под действием которого происходит уплотнение смеси, сближение компонентов и отжатие свободной лишней жидкости, что убирает необходимость использования дополнительных операций по уплотнению смеси, снижает количество пор и капилляров при испарении влаги. Жидкое стекло, как сильный электролит, способствует увеличению силы тока при более низком напряжении, что ускоряет процесс нагревания смеси. Одновременно происходит поверхностное взаимодействие между высокощелочной средой жидкого стекла и измельченным стеклобоем, что ускоряет процессы твердения и увеличивает количество и качество связей между компонентами, и позволяет получить прочный материал [5].

**Вывод:** на сегодняшний день существует как минимум два способа утилизации отходов пенополистирола: изготовление лакокрасочных материалов

на основе растворов ППС в скипидаре и получение конструкционно-теплоизоляционных изделий на основе отходов ППС и стеклобоя.

### Список литературы

1. Ольхов, А. А. Саморазрушающаяся пленка на основе смеси полиэтилена и полигидроксипропирилата / А. А. Ольхов, С. В. Власов, А. Л. Иорданский / Пластические массы. — 1998. — №3. — С. 14–18.

2. Самозатухающий пенополистирол: пат. 2407760 Рос. Федерация: МПК С08J 9/04, С09K 21/12, С08F 112/08/ Гинзбург Л. И.; заявитель и патентообладатель Общество с ограниченной ответственностью «Промпласт-14" (RU). — № 2008141329/04; заявл. 08.10.08; опубл. 27.12.10, Бюл. № 36. — 7 с.

3. Логанина В. И., Кислицына С. Н. Реологические свойства лакокрасочных составов на основе отходов пенополистирола / Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1–1. С. 216.

4. Свойства защитных покрытий на основе отходов пенополистирола / Дан Л. А., Олейник И. М., Трофимова Л. А., Дан Е. Л. / Вестник Приазовского Государственного Технического Университета. Серия: технические науки. 2013. № 27. С. 110–115.

5. Способ изготовления стеновых изделий на основе жидкого стекла и стеклобоя методом электропрогрева: пат. 2 606 486 Рос. Федерация: МПК С04В 28/26, С04В 38/08, С04В 40/02/ Логунин А. Ю.; заявитель и патентообладатель Логунин А. Ю. (RU). — № 2014154262; заявл. 31.12.14; опубл. 10.01.2017, Бюл. № 1. — 4 с.

## ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

---

УДК 81.42

### ПОНЯТИЕ ИНТЕРНЕТ-ДИСКУРСА И ЖАНРЫ ИНТЕРНЕТ-КОММУНИКАЦИИ

**Новицкая Наталья Павловна**

ст. преподаватель кафедры германских языков и методики их преподавания,

**Аргунова Валентина Григорьевна**

ст. преподаватель кафедры германских языков и методики их преподавания,

Рыбницкий филиал ПГУ им. Т. Г. Шевченко, г. Рыбница, Молдова

***Аннотация.** Данная статья посвящена рассмотрению понятия Интернет-дискурса, его синонимичных наименований, а также основных признаков Интернет-коммуникации. Объектом исследования является понятие «дискурс». Предметом исследования выступила новая среда межличностной коммуникации, т. е. Интернет-дискурс.*

***Abstract.** This article is devoted to the consideration of the concept of the Internet discourse, its synonymous names, as well as the main features of the Internet communication. The object of the research is the concept of "discourse". The subject of the research is a new environment for interpersonal communication, i.e., the Internet discourse.*

***Ключевые слова:** интернет-дискурс, интернет-коммуникация, дискурс, дискурсивный анализ, электронные средства коммуникации, компьютерно-опосредованная коммуникация*

***Key words:** internet discourse, Internet communication, discourse, discourse analysis, electronic means of communication, computer-mediated communication*

Основная цель данного исследования – выявить особенности Интернет-дискурса как новой разновидности современного дискурса и изучить основные жанры Интернет-коммуникации. Актуальность и новизна данного исследования

объясняется растущей потребностью общества и особенно подростков в виртуальном общении в связи с развитием глобальной сети Интернет и разнообразных электронных средств коммуникации. Научная значимость заключается в обобщении форм и жанров коммуникации в Интернет-пространстве.

В ходе проделанной работы были решены следующие задачи:

- 1) рассмотрены понятия «дискурс», «интернет-дискурс».
- 2) выявлены особенности и признаки Интернет-дискурса.
- 3) выявлены основные формы и жанры Интернет-дискурса.

Обращение к понятию «дискурс» является исходным моментом в нашей работе. Термин «дискурс» выступает объектом исследования разных наук, таких как философия и логика, социология, литературоведение, юриспруденция, педагогика, теория и практика перевода, политология компьютерная лингвистика, психология. Каждая из этих дисциплин подходит к изучению дискурса по-своему.

Нам интересно исследование дискурса с лингвистической точки зрения. Дискурс – это одно из основных понятий современной коммуникативной лингвистики, а также лингвистики текста. Раздел лингвистики, изучающий дискурс, называется дискурсивным анализом (discourse analysis) или дискурсивными исследованиями (discourse studies) [10,1].

Впервые термин «дискурс» встречается в работе американского лингвиста Зеллига Харриса в 1952 году [13]. Большую роль в формировании дискурсивного анализа как дисциплины сыграли работы европейской школы лингвистики текста (нидерландский лингвист Тён ван Дейк, австрийский лингвист Вольфганг Дресслер, немецкий лингвист Я. Петефи и др.), а также основополагающие американские работы, являющиеся мощным источником развития теории дискурса (Уильям Лабов, Дж. Граймс, Талми Гивон, Уоллес Чейф).

По вопросу понятия дискурса существует несколько точек зрения, которые можно свести к двум основным. В современной лингвистике существуют два подхода к определению термина «дискурс». В широком смысле дискурс – это языковой акт, происходящий при участии двух коммуникантов в определённом



социальном, культурном, временном и пространственном контексте. В узком смысле дискурс эквивалентен понятиям «текст» и «разговор», то есть определяется как конкретный вербальный речевой продукт [14].

Обобщая определения вышеупомянутых лингвистов, мы можем сделать вывод, что дискурс – единство двух сущностей: коммуникации (процесса межличностного языкового взаимодействия) и текста (продукта коммуникации). Другими словами, дискурс – это текст, погружённый в речевую ситуацию.

Современная коммуникация характеризуется возрастающей ролью информационных технологий. Сегодня приходится говорить о такой разновидности дискурса, как интернет-дискурс, зарождение которого восходит в 1971 г., когда первое электронное сообщение было передано с одного компьютера на другой в лаборатории профессора Рэя Томлинсона, США [9].

Лингвист Е. И. Горошко в своей работе «К уточнению понятия «Компьютерно-опосредованная коммуникация»: проблемы терминоведения» [4] предприняла попытку систематизировать различные термины в области изучения сравнительно нового вида дискурса. В англоязычной терминологии для определения общения с помощью компьютерных технологий применяется понятие «коммуникация, опосредованная компьютером (КОК)» (Computer-Mediated Communication (CMC)), которое противопоставляется личному общению, «лицом к лицу» (Face-to-Face Communication). Термин CMC был впервые введен Найоми Барон в научном исследовании “Computer Mediated Communication as a Force in Language Change” [4]. Позднее исследование особенностей именно виртуальной коммуникации продолжилось в восьмидесятых годах прошлого столетия и связано с именами Сьюзан Барнс и Сьюзан Херринг.

Обращаясь к отечественным исследователям в области компьютерного дискурса, отметим также работы В. Ю. Нестерова, Д. В. Галкина, В. А. Масловой, Е. Н. Галичкиной, Л. Ю. Ивановой, Н. А. Ахреновой и др. В русскоязычной лингвистической литературе, кроме КОК, используются такие термины, как «интернет-коммуникация», «интернет-дискурс», «электронная коммуникация», «электронный дискурс», «компьютерный дискурс», «онлайновые

исследования». Например, В. А. Маслова в учебном пособии для студентов «Современные направления в лингвистике» отмечает, что *электронная коммуникация* – это «особый вид коммуникации, используемый для взаимодействия людей в киберпространстве, т. е. виртуальном пространстве интернета» [5].

Привлекает внимание в аспекте проблематики нашего исследования работа Е. Н. Галичкиной, в которой говорится, что под интернет-коммуникацией понимается ряд электронных текстов в ситуации реального живого общения посредством компьютеров, связанных сетью Интернет, особый вид деятельности и существования в интернет-среде [2]. Также следует отметить, что Е. Н. Галичкина рассматривает интернет-коммуникацию как сложную комбинацию дискурсов, которая «содержит в себе признаки всех видов дискурса, не принадлежа ни к какому из них полностью», т.е. интернет-дискурс включает передачу личной почты (бытовой дискурс), официальный обмен и запрос информации (деловой дискурс), обсуждение научных вопросов в группах новостей или конференций (научный дискурс), рекламные баннеры и сайты (рекламный дискурс) и т.д. [2, 10].

Лингвист Н. А. Ахренова отмечает, что «являясь одним из типов электронного дискурса, Интернет-дискурс обладает его чертами, а также имеет собственные особенности», которые можно выделить на разных уровнях языковой системы: графическом, лексическом, орфографическом, грамматическом [1].

Следует упомянуть, что языковед Е. И. Горошко отмечает употребление терминов «электронный дискурс» или «электронная коммуникация» при описании особенностей речевой деятельности и функционирования языка в электронной среде, а термин КОК применяется тогда, когда хотят подчеркнуть влияние канала передачи сообщения и роль медийной среды в составе речевой деятельности [4, 446].

Таким образом, несмотря на многообразие терминов, обозначающих язык компьютерной коммуникации, в целом они являются тождественными понятиями, которые обозначают обмен информацией и коммуникацию между людьми посредством компьютера. Учитывая изложенное выше, под *Интернет-*

*дискурсом следует понимать межличностную коммуникацию в сети интернет.*

Основными признаками Интернет-дискурса, впервые выделенными в диссертационной работе Е. Н. Галичкиной, являются следующие:

- 1) электронная форма сообщений;
- 2) виртуальность;
- 3) дистантность в пространстве и во времени;
- 4) опосредованность (производится посредством технического устройства);
- 5) мультимедийность;
- 6) интерактивностьналичие гипертекста;
- 7) креолизованность компьютерных текстов в целом, включающая в себя буквенные, образно-зрительные и образно-слуховые компоненты;
- 8) статусное равноправие участников;
- 9) графическая передача эмоций, мимики и чувств с помощью «смайликов»;
- 10) устно-письменный характер коммуникации;
- 11) объединение различных типов дискурса;
- 12) специфическая компьютерная этика [2, 15].

А. А. Селютин, рассматривая формы коммуникативного выражения онлайн-личности, указывает на разную вовлеченность пользователей в Интернет-коммуникацию. Он выделяет пассивную интернет-коммуникацию (т. е. просмотр новостей и поиск другой текстовой информации, посещение других веб-ресурсов, скачивание файлов и т. д.) и активную интернет-коммуникацию (участие в общении, ведение дневника / блога, комментирование статей, активная деятельность в социальных сетях и т. д.) [7].

По словам Е. Н. Галичкиной, интернет-дискурс, представляет собой разновидность «публичной монологической и диалогической речи, характеризуется целым рядом специфических коммуникативных средств», к которым можно отнести «использование профессионализмов, комбинации лексических единиц, относящихся к разным стилям и регистрам, образованным в соответствии с

прагматическими установками и целями общения в компьютерной сети» [2, с. 36].

Все характеристики компьютерной коммуникации Е. Н. Галичкина сводит в таблицу (Таблица 1) [3]:

Таблица 1 - Основные характеристики компьютерной коммуникации

Компьютерная коммуникация				
По признаку масштаба	По времени	По форме	По способу контакта	По каналу передачи и восприятия информации
1) массовая 2) групповая 3) внутриличностная	1) краткая 2) неограниченная во времени	1) письменная (текстовая, графическая) 2) устная	1) опосредованная (с помощью компьютера)	1) актуальная 2) виртуальная

Нельзя не отметить, что в связи со сравнительной новизной этого языкового явления и быстрого развития компьютерных технологий, не существует однозначной классификации жанров интернет-дискурса. Так, например, Ф. О. Смирнов рассматривает такие жанры, как чат, блог, электронная почта, основываясь на степени интерактивности коммуникации [8].

В русскоязычном интернете наиболее популярна классификация В. Ю. Нестерова:

– диалоговая коммуникация, off-line и on-line (электронная почта, мессенджеры такие, как Skype, WhatsApp, Viber);

– полилоговая коммуникация, off-line и on-line (конференции, чаты) [6].

Е. Н. Галичкина учитывает устные и письменные жанры, жанры, которые общие для научной сферы, и жанры, типичные только для компьютерно-опосредованного общения:

1) профессионально ориентированные жанры;

2) социально ориентированные жанры (научно-популярные жанры, тексты СМИ, критические статьи, жанр рекламы и рекламной рецензии);

3) Жанры технической поддержки пользователей (спецификации, инструкции, рекомендации по устранению неполадок) [3].

Британский филолог Д. Кристал выделяет пять жанров интернет-

коммуникации, называя их при этом “broad Internet-using situations” [12, 176]:

- электронная почта;
- синхронные и асинхронные чаты, включая электронную доску объявлений BBS (bulletin board system);
- виртуальные миры (MUDs, World of Warcraft, Second Life и т. д.);
- веб-тексты (например, тексты в формате .pdf).

Профессор института германистики университета Дуйсбург-Эссен (Германия) Михаэль Байсвенгер выделяет следующие основные формы коммуникации в интернете [11]:

- 1) Асинхронные формы: - электронная почта; форумы.
- 2) Особые формы: - гостевые книги; - электронные открытки; - блоги.
- 3) Синхронные формы: - чаты; whatsapp, viber.

В итоге хотелось бы подчеркнуть следующее. Электронная коммуникация или интернет-дискурс – это особый вид коммуникации, используемый для взаимодействия людей в киберпространстве; ряд электронных текстов в ситуации реального живого общения посредством компьютеров, связанных сетью Интернет, особый вид деятельности и существования в интернет-среде.

Интернет-дискурс обладает общими чертами дискурса, а также имеет свои особенности, которые можно выделить на разных уровнях языковой системы: графическом, лексическом, орфографическом, грамматическом.

Существуют разные подходы к типологии жанров Интернет-дискурса.

### **Список литературы**

1. Ахренова Н. А. Интернет-дискурс как глобальное межкультурное явление и его языковое оформление: автореф. дис. на соискание степени д-ра филол. наук / Н. А. Ахренова / – М., 2009.
2. Галичкина Е. Н. Специфика компьютерного дискурса на английском и русском языках: автореф. дис. канд. филол. наук. Астрахань, 2001.
3. Галичкина Е. Н. Характеристика компьютерного дискурса / Вестник ОГУ. – 2004. – №10. – С. 55–59.

4. Горошко Е. И. К уточнению понятия «Компьютерно-опосредованная коммуникация»: проблемы терминоведения / Е. И. Горошко / Образовательные технологии и общество. Казань, 2009. – Т. 12. – № 2. – С. 445–454.
5. Маслова В. А. Современные направления в лингвистике». – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 272 с.
6. Нестеров В. Ю. К вопросу об эмоциональной насыщенности межличностных коммуникаций в Интернете. 2005. URL: <http://psynet.carfax.ru/texts/nesterov1.htm>.
7. Селютин А. А. Жанры как форма коммуникативного выражения онлайн-личности / А. А. Селютин / Вестник Челябинского государственного университета. Челябинск, 2009. №–35 (173). С. 138—141.
8. Смирнов Ф. О. Компьютер и компьютерные технологии: лингвокультурный срез / Аксиологическая лингвистика: проблемы коммуникативного поведения: Сб. науч. Тр. – Волгоград, 2003. – С. 85–91.
9. Томлинсон, Рэй / Википедия, свободная энциклопедия. – Электрон. дан. – Сан-Франциско: Фонд Викимедиа, 2017. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/?oldid=87993857>.
10. Энциклопедия Кругосвет: Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия. – Режим доступа: [http://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye\\_nauki/lingvistika/DISKURS.html?page=0](http://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/lingvistika/DISKURS.html?page=0)
11. Beisswenger M. Kommunikation in virtuellen Welten: Sprache, Text und Wirklichkeit. Stuttgart 2000.
12. Crystal D. Language and the Internet. Cambridge University Press, 2001
13. Harris Z. Methods in Structural Linguistics. – Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1953.
14. Van Dijk T. Ideology: A Multidisciplinary Approach – Londo: SAGE Publications, 1998.

# «ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ»

**XL Международная научно-практическая конференция**

*Научное издание*

Издательство «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»)  
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,  
ул. Крымская, 216, оф. 32/2  
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82  
Подписано в печать 13.10.2021 г. Формат 60x84/16.  
Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman  
Тираж 50. Заказ 39.

ISBN 978-5-95283-698-3



9 785952 836983 >