

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



SCIENCE and EDUCATION
INTERNATIONAL CENTRE FOR SCIENTIFIC COOPERATION

WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS

**СБОРНИК СТАТЕЙ LXXVIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS»,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 30 АПРЕЛЯ 2024 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2024**

УДК 001.1
ББК 60
В75

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

В75

WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS: сборник статей LXXVIII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2024. – 212 с.

ISBN 978-5-00236-329-2

Настоящий сборник составлен по материалам LXXVIII Международной научно-практической конференции «**WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS**», состоявшейся 30 апреля 2024 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2024
© Коллектив авторов, 2024

ISBN 978-5-00236-329-2

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна – доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович – кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич – доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна – доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович – доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна – доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович – доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич – доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович – доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович – кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна – доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна – доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна – кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович – доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна – кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович – кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич – кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна – доктор филологических наук, доцент
Казданиян Сусанна Шалвовна – кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна – кандидат психологических наук

Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович – доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна – доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна – кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна – доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович – доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич – доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна – доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич – доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович – кандидат технических наук, доцент
Орбец Владимир Александрович – доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич – кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович – доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна – доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич – доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна – доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович – кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна – доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна – кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	8
МАТЕМАТИКА, МУЗЫКА, ТАНЦЫ – ИНСТРУМЕНТЫ ГАРМОНИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА КРЫЛОВ СТЕПАН ФИЛИППОВИЧ	9
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	17
ВЛИЯНИЕ НЕВЕСОМОСТИ НА ОРГАНИЗМ КОСМОНАВТА. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ, СОСТАВЛЕННЫЙ НА ОСНОВЕ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ МАКСИМОВА ВАРВАРА ДМИТРИЕВНА.....	18
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	23
НОЗОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ БАКТЕРИАЛЬНЫХ И ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ СОБАК И КОШЕК НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА КРАСНОДАР КОХ ЕЛИЗАВЕТА ВЛАДИМИРОВНА, ХУДОКОРМОВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	24
ВЛИЯНИЕ КЛИМАТА И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА НА ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ АССОЦИАЦИЙ ПО ТЕРРИТОРИИ НОВОУЗЕНСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ БАШКАТОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ, АГЕЕВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА.....	28
ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФНОГО МАРКЕРА RS11753995 ГЕНА SLC22A1 НА РИСК РАЗВИТИЯ РЕТИНОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТОМ 2 ТИПА УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ЗАКИРОВА ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА, АГУРЬЯНОВА ЭЛИНА СЕРГЕЕВНА, ХОНБОЕВ ФАЗЛИДДИН ЗУХРИДДИНОВИЧ, АЛИХАНОВА НОДИРА МИРШОВКАТОВНА	31
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	34
РАЗРАБОТКА ПОКАЗАТЕЛЯ НОРМИРОВАННОЙ СТОИМОСТИ СИСТЕМЫ НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ТОКАРЕВ ИВАН СЕРГЕЕВИЧ	35
RESEARCH OF THE FEATURES OF FRICTIONAL INTERACTION OF BEARING STEEL FRICTION PAIRS AFTER CHEMICAL HEAT TREATMENT BERSENEV NIKITA DMITRIEVICH, ADONIN ANDREI ANDREEVICH, SAMOILOVA IRINA IGOREVNA, DOROFEEVA ANNA ANTONOVNA	40
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ПРОКЛАДКИ ГАЗОПРОВОДОВ ГРОЗДОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА.....	44
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ СЕПАРАЦИИ ГАЗА ТОЛОКОЛЬНИКОВ КИРИЛЛ ЕВГЕНЬЕВИЧ, ЖУСУПБАЕВ ТИМУР МУРАТОВИЧ	48
БИОМИМЕТИЧЕСКИЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ТИХОМИРОВ СТАНИСЛАВ АНДРЕЕВИЧ	51

ИНТЕГРАЦИЯ ДАННЫХ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «МЕРКУРИЙ» В БАЗУ ДАННЫХ ФУФУРИН АРТЕМИЙ МИХАЙЛОВИЧ	55
РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА ANDROID – ПРИЛОЖЕНИЯ КАЛЬКУЛЯТОРА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЖИГАНИЯ ТОПЛИВА АНАНЧЕНКО ИГОРЬ ВИКТОРОВИЧ, ШЕПОТКОВСКИЙ АРТЁМ АНДРЕЕВИЧ	60
НОВЕЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ СЕРЕДА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА	66
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	70
ОБЗОР РЫНКА БИОПЕСТИЦИДОВ В РОССИИ АЛИБАЛАЕВ ДЕНИС АЛИБАЛАЕВИЧ, АСТАРХАНОВА ТАМАРА САРЖАНОВНА, АЛИБАЛАЕВА ЛЕЙЛА ИБРАГИМОВНА, АБАСОВА ТЕВРИЗ ИБРАГИМОВНА	71
UNDERSTANDING THE UNIQUENESS OF SRI LANKAN TEA (CEYLON TEA) NUGEGODA W R W M R N W MADARA PRABASHWARI	76
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	82
«СЦЕНАРИИ ВЛАСТИ» КАК РАЗГОВОР РУССКОЙ МОНАРХИИ СО СВОИМ НАРОДОМ ЗВЕРКОВИЧ ГЕННАДИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ	83
ДАШО ДОГ – ЭТО ЗОЛОТОЕ СЕРДЦЕ ШАВЛАЕВА ТАМАРА МАГАМЕДОВНА	86
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	95
СТАРТАПЫ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ: ВЛИЯНИЕ ТОЧНОСТИ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО БИЗНЕС- ПЛАНИРОВАНИЯ НА ДОСТИЖЕНИЕ УСПЕХА СИРОТА РОМАН ВЛАДИМИРОВИЧ	96
ПРОБЛЕМАТИКА УПРАВЛЕНИЯ КАРЬЕРОЙ РАБОТНИКА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ АДАМЕНКО ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНА	102
ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БАБИКОВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА, ШАЛЯГИНА ВИКТОРИЯ АНДРЕЕВНА, КОНЫШЕВА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИСЛАВОВНА	105
ANALYSIS OF THE DYNAMICS AND STRUCTURE OF GROSS CROP PRODUCTION IN THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT WANG HONGBO, PŁAKSIN DENIS, TIKHONOV EVGENY IVANOVICH	108
МАРКЕТИНГ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ГОГЕЛЬ МАРИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА	113
ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ЛЕОНОВА АЛИСА МАКСИМОВНА, ФИЛЮЧКОВА АННА СЕРГЕЕВНА	117

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО ДОЛГА И ИНФЛЯЦИИ СЕДЫХ ВАДИМ СЕРГЕЕВИЧ	122
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	125
Н.К. КРУПСКАЯ В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ ЖИЗНИ ДЕТЕЙ: «ГДЕ ЖИТЬ ДЕТЯМ В СОЦИАЛИСТИЧЕСКОМ ГОРОДЕ» НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	126
Н.К. КРУПСКАЯ О ИГРАХ И ДЕТСКИХ ИГРУШКАХ В СОЦИАЛИСТИЧЕСКОМ ОБЩЕСТВЕ И КУЛЬТУРЕ НАРОДА НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	132
Н.К. КРУПСКАЯ «ОБ ИЗВРАЩЕНИЯХ В ДОШКОЛЬНОМ ДЕЛЕ» НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	138
БОЛЬШИЕ ГОРОДА В БУДУЩЕМ: СПОР В.И. ЛЕНИНА С Г. УЭЛЛСОМ И ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ Н.К. КРУПСКОЙ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	142
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА В ИНФОРМАЦИОННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ ДЖАНГЕТОВ АСЛАН АЛИЕВИЧ	147
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	150
ПЕЙОРАТИВЫ МАСКИРОВКИ РЕАЛЬНОЙ ИСТОРИИ УКРАИНЫ РЕПКО СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧ	151
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	162
ПОДХОД ООН К РАЗВИТИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ЛЕЛЁТКО ВИКТОРИЯ ВЛАДИМИРОВНА, СЕЙФУЛЛАЕВА МИНАРА МУСАИБОВНА	163
ЦИФРОВОЙ СУВЕРЕНИТЕТ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА ПОГОСЯН АРТЕМ ГАГИКОВИЧ	166
ЮРИДИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАК РАЗНОВИДНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННО- ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ МЕР В РОССИИ И В США ОСТРЯКОВ КОНСТАНТИН ВЛАДИМИРОВИЧ	169
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	173
ОСОБЕННОСТИ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЩЕГЛОВА ВАРВАРА АЛЕКСАНДРОВНА, МАРТОВАЯ АНАСТАСИЯ ПАВЛОВНА	174
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПОПОВ ДАНИЛ МАКСИМОВИЧ	177

КАК МЕНСТРУАЛЬНЫЙ ЦИКЛ У ЖЕНЩИН ВЛИЯЕТ НА ЗАНЯТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ УСКОВА ЛИЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА	180
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ ПОРОХИН НИКИТА АЛЕКСЕЕВИЧ	183
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА СТАДНИЧЕНКО БОГДАН ДМИТРИЕВИЧ	186
ШИЗОФРЕНИЯ И МЕТОДИКИ ЕЁ ЛЕЧЕНИЯ МАЛАХОВ ФЁДОР СЕРГЕЕВИЧ	189
ПРИМИНЕНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ПРОКУДИН АЛЕКСЕЙ МИХАЙЛОВИЧ, РАГУЗИНА ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА	192
БРЮШНОЙ ТИФ: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ШОРАДЖАБОВ НЕКРУЗ, НИКИШИН ТЕМУР, АКРАМОВ МЕХРОДЖ, ЁЛДАШОВ ХАДЖЫМЫРАТ	195
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	198
ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА В КОЛЛЕКТИВЕ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ САМОРЕАЛИЗАЦИЮ АДАМЕНКО ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНА	199
КУЛЬТУРОЛОГИЯ	202
ЗНАЧЕНИЕ ДУШИ В КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОМ ПОНИМАНИИ ОБРАЗА ВАМПИРА ШЕВЕЛЕВА ВАЛЕРИЯ ГЕОРГИЕВНА	203
НАУКИ О ЗЕМЛЕ	206
МЕТОДЫ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ГИДРАТНОГО ГАЗА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА БРЕСЛЕР ЛИЯ ХАЙДАРОВНА, ЗАКИРОВА АЙНАЗ НАИЛЕВНА, ХАННАНОВА ЭЛИНА МАРАТОВНА	207

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 311.4

МАТЕМАТИКА, МУЗЫКА, ТАНЦЫ – ИНСТРУМЕНТЫ ГАРМОНИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА

КРЫЛОВ СТЕПАН ФИЛИППОВИЧ*ученик 6-3 класса*

МАОУ «Лицей математики и информатики» г. Саратова

*Научный руководитель: Крылова Екатерина Юрьевна**к.ф.-м..н., доцент**ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского»*

Аннотация: в работе на учениках МАОУ «Лицей математики и информатики» г. Саратова было проведено статистическое исследование. Посредством анонимного анкетирования проверялась гипотеза о том, что занятия танцами и музыкой повышают успеваемость. Результаты исследования подтверждают, что школьники занимающиеся танцами лучше успевают в учебе.

Ключевые слова: статистическое исследование, школьники, музыка, танцы, успеваемость.

MATHEMATICS, MUSIC, DANCE ARE INSTRUMENTS FOR HARMONIOUS HUMAN DEVELOPMENT**Krylov Stefan Philippovich***Scientific adviser: Krylova Ekaterina Yurievna*

Abstract: In this aticul A statistical study was conducted on Saratov Lyceum of Mathematics and Informatics students. The hypothesis that dance and music improve academic performance was tested through an anonymous survey. The study results confirm that schoolchildren who dance perform better academically.

Key words: statistical research, schoolchildren, music, dance, academic performance.

Всем известно, что таблица химических элементов Дмитрию Ивановичу Менделееву приснилась. Рене Декарт [1] свою систему координат увидел во сне. Альберт Эйнштейн часть своих открытий связывал со снами [2]. Почему одних людей посещают озарения при решении важных для них задач, а других нет? Какой механизм или навык помогает людям быть успешными и эффективными? Задачей данной работы является выявление связи между математикой, танцами и музыкой, объяснение причин, почему именно эти предметы называются педагогами, психологами и другими исследователями инструментами гармоничного развития человека. Цель исследования: на учениках МАОУ «Лицей математики и информатики» г. Саратова (ЛМИ) проверить гипотезу о том, что занятия танцами и музыкой повышают успеваемость. Во все времена перед родителями стоит задача всестороннего развития своих детей, для того чтобы они стали полноценными членами общества. Поэтому понимание механизма достижения этой цели является актуальной проблемой.

Математика, музыка, танцы

«Интуитивный дух - священный дар, рациональный дух - лишь верный слуга.»

Альберт Эйнштейн

Зачем нужно человеку образование? Для чего родители уделяют огромное внимание выбору учебного заведения, где предстоит учиться их детям? Почему активно поощряют занятие танцами, музыкой, чужими языками? Почему настаивают на более внимательном отношении ко всем школьным предметам, особенно к математике?

Оказывается, что и в далекой царской России у состоятельных родителей били те же взгляды на воспитание детей. Программа воспитания в учебных заведениях включала закон Божий, арифметику, историю, географию, философию, искусство, естествознание, латинский, немецкий и французский, греческий языки, а также танцы и музыку – игру на рояле или скрипке. Танцы и музыка с XVIII века в России активно использовались в воспитании гармонично – развитой личности [3]. Напрашивается вывод, что для того чтобы «прилично воспитать» человека необходимо дать ему не только знание классических школьных предметов, но и занятия музыкой и танцами. И этот вывод подтверждается многими научными исследованиями [4, 5].

В Амстердамском свободном университете было проведено долгосрочное исследование. В эксперименте приняли участие 147 детей из разных голландских школ. К их учебной программе были добавлены занятия музыкой. Через 2,5 года исследователи провели оценку результатов и обнаружили, что дети, в программе у которых были уроки музыки, стали учиться намного лучше по сравнению с другими учениками. Было показано, что показатели по математике, чтению и письму у детей, которые посещали уроки музыки, улучшилась на 10–18 процентов по сравнению с немзыкальными классами [6].

«Я уверена, что каждого ребенка нужно учить музыке, потому что это тонкая и изысканная настройка нейронной сети – и неважно, станет он профессионалом или нет» – слова нейро- и психолингвиста, доктора биологических и филологических наук Татьяны Черниговской [4]. Ученые Северо-Западного университета (США) подтвердили эти слова, в течение трех лет отслеживая успеваемость 40 учеников средней школы. Половина контрольной группы посещала уроки музыки, другая половина ходила на физкультуру. Большие успехи в языковых предметах были отмечены у тех, кто занимался в музыкальных классах [7].

Факт того, что творческие предметы способствуют развитию нестандартного мышления, подтвержден в работе канадского психолога Сильвена Морено [8].

Мозг человека состоит из двух полушарий. Они соединены между собой поперечными пучками нервных волокон. Главным таким пучком является толстая пластинка мозолистого тела [9]. Через мозолистое тело проходит обмен информацией между двумя полушариями. Таким образом, задачей является наращивание большого количества связей между полушариями. Вопрос – как решить данную задачу?

Ученые, занимающиеся исследованием мозга, показали, что правое полушарие отвечает за эстетику, творчество, интуицию. Когда человек танцует, занимается или слушает музыку, больше работает правое полушарие. Левое полушарие отвечает за логическую деятельность, оно задействуется в процессе решения математических задач и изучения иностранных языков. Правое полушарие улавливает образы, левое их анализирует [10]. Так вот в чем тут дело! Математика живет в левом полушарии, танцы с музыкой в правом.

Вот видимо в чем секрет выдающихся умов! История науки показывает, что все значительные достижения являются результатом озарения. Озарение – результат качественного взаимодействия хорошо развитых полушарий! Решение проблемы возникает во время внезапного интуитивного бинго (работа правого полушария, там живет интуиция). Но без логического анализ накопленных знаний (работа левого полушария) это озарение не придет. Без правого полушария мозга не было бы озарений, без левого полушария – озарения не переходили бы в практику, не приносили бы пользы [11].

Я ученик 6 класса лицея математики и информатики города Саратова, уже несколько лет с удовольствием занимаюсь спортивными бальными танцами и играю на акустической гитаре. На своем

опыте я четко знаю, насколько математика пронизывает и музыку и танцы. Без умения считать, без знания геометрических фигур, без понимания, что такое симметрия не возможен танец. Для того чтобы музыкальная или танцевальная композиция была красива и гармонична нужно соблюдать алгоритмы ее построения. На тренировках по танцам и на музыкальных репетициях преподаватели требуют от нас четкого и постоянного анализа всех наших движений. Должен признаться, что порой проще бывает на уроках математики, чем на прогонах или репетициях.

Теперь становится понятным стремление родителей привить нам любовь к систематическим занятиям танцами и музыкой, так же ясно желание дать детям качественное школьное образование. Знание математики усиливает аналитические способности, развивает логику. Занятия танцами и музыкой развивают творческую половину мозга, но при этом и музыка и танцы постоянно обращаются к левой половине мозга за анализом всех деталей танцевальных схем и рисунка музыкальной композиции. Вот она цель – максимально развить связь между полушариями, раскрыть потенциал обоих полушарий и дать возможность вырасти ребенку полноценной личностью, быстрее и эффективнее решать жизненные проблемы.

Становится интересно, получится ли на учениках ЛМИ установить, что школьники, занимающиеся танцами или музыкой, лучше учатся и любят ли они математику?

Статистический эксперимент

Для решения поставленной задачи среди учеников ЛМИ с 6 по 11 класс был проведен анонимный опрос (рис. 1).

1. Класс						2. Пол		
6	7	8	9	10	11	м	ж	
3. Какова Ваша успеваемость по итогам четвертей								
Учусь на 5			Учусь на 5-4					
Бывает до 2 троек			Более 2 троек					
4. Ваш любимый школьный предмет						5. Оценка по математике		
<input type="text"/>						5	4	3
6. Играете ли вы на музыкальных инструментах								
Да, играю		Играл раньше			Никогда не играл			
7. На каком типе музыкального инструмента вы играете/ играли								
Клавишные		Струнный			Духовой			
Ударные		Другое			Нервы родителей			
8. Занимаетесь ли вы танцами								
Да, занимаюсь		Занимался ранее			Никогда не занимался			
9. Каким видом танцев вы занимаетесь/занимались								
Спортивные балльные танцы				Народные танцы (восточные, национальные)				
Уличные (Hip-Hop, Break Dance)				Другое				

Рис. 1. Анкета опроса

В опросе приняло участие 90 человек. Результаты исследования анализировались с помощью программного обеспечения Microsoft Excel. Результаты опроса были сведены в таблицу (Рис.2).

В опросе приняло участие 62% мальчиков и 38% девочек. Играют на музыкальных инструментах сейчас или ранее 38 человек, танцами занимались ранее или занимаются сейчас 40 человек, играют на музыкальных инструментах и танцуют одновременно 17 человек, 29 человек не интересуются ни музыкой, ни танцами (Рис. 3).

№	1	2	3	4	5-1	5-2	5-3	6	7-1	7-2	7-3	7-4	7-5	7-6	8	9-1	9-2	9-3	9-4
п	Кл	Пол	Оц	Люб. Предмет				Играе	Кл	Стр	Д	Уд	Д	Нерв	Тань	Б	Н	Ул	Д
1	8	м	3	Физика		+		Нет			+			+	Раньше				+
2	8	м	4	Кл. час			+	Нет					+		Нет				
3	8	ж	3	Общество		+		Раньше		+					Да			+	
4	8	ж	4	нет			+	Нет						+	Раньше			+	
5	8	м	3	Англ Информ			+	Да	+						Нет				
6	8	м	3	Англ Рус			+	Нет							Нет				
7	8	м	3	Рус Информ		+		Раньше					+		Раньше			+	
8	8	м	2	Информ	+			Нет						+	Нет				
9	8	ж	2	Био		+		Нет					+		Раньше				
10	8	м	2	Информ		+		Нет						+	Нет				
11	8	м	1	Геом	+			Нет						+	Нет				
12	8	ж	3	Англ		+		Раньше	+						Да				+
13	8	ж	2	Англ Алг МХК		+		Нет							Раньше				+
14	8	м	3	Часы?		+		Да		+					Нет				
15	8	м	2	Англ		+		Нет							Нет				
16	8	ж	3	Рус			+	Да					+		Раньше			+	
17	8	ж	3	Рус			+	Нет						+	Раньше			+	
18	8	м	1	Мат	+			Да					+		Да			+	
19	8	м	1	Физра	+			Раньше			+				Да				+
20	8	м	2	Геом Инф МХК Алг	+			Нет		+					Раньше				+
21	8	ж	2	Рус		+		Да	+					+	Раньше				+
22	8	ж	3	Алг		+		Раньше	+						Да				+

Рис. 2. Сводная таблица результатов анкетирования

(столбцы слева на право: номер анкеты, 1 – класс, 2 – пол, 3 – оценка успеваемости (значения 1–учусь на 5, 2–учусь на 5-4, 3–бывает до двух 3, 4 – бывает более двух 3), 4 – любимый школьный предмет, 5-1 – «+» отлично по математике, 5-2 – «+» хорошо по математике, 5-3 – «+» удовлетворительно по математике, 6 – игра на музыкальном инструменте, 7-1–7-6 – тип музыкального инструмента (1 – клавишные, 2 – струнные, 3 – духовые, 4 – ударные, 5 – другое, 6 – нервы родителей), 8 – занятие танцами, 9-1–9-4 – вид танцев (1 – спортивные бальные, 2 – народные, 3 – уличные, 4 – другое))

Следует отметить, что учащиеся ЛМИ обладают чувством юмора и достаточно честны. Так ответ «играю на нервах родителей» выбрали 40% опрошенных. Интересно, что из 39 человек «играющих на нервах» лишь 10 играют на каких-либо музыкальных инструментах, в то время как, из 51 опрошенного «не играющих на нервах» 33 человека играют на музыкальных инструментах (Таблица 1). Вывод – увлеченные музыкой школьники меньше (в 2.5 раза) травмируют нервы родителей.



Рис. 3. Диаграмма интереса к музыке и танцам

Таблица 1

Связь игры на нервах родителей с увлечением музыкой

	Общее количество	Играют на инструментах	Процентное соотношение	Разница
Играют на нервах	39 (43%)	10	26%	2.5 раза
Не играют на нервах	51 (47%)	33	65%	

Статистические данные показывают, что наиболее популярными у ребят из ЛМИ являются струнные инструменты, далее клавишные, только 2 человека из опрошенных играют на духовых инструментах. Наиболее популярными оказались уличные танцы – 18 человек из всех опрошенных.

Далее на основании собранных данных была проверена гипотеза действительно ли школьники занимающиеся музыкой и танцами имеют больший интерес к математике и лучшую успеваемость. Для этого при помощи фильтрации по столбцу «любимый школьный предмет» были выбраны все строки, где ответ имеет отношение к математике (математика, алгебра, геометрия). Результаты показывают, что 28% опрошенных любят математику из них 64% мальчиков, 36% девочек. В полученной выборке 52% имеют отношение к музыке, 44% – к танцам.

На рисунке 4 приведена таблица по подгруппе играющих на музыкальных инструментах (13 человек). Более половины из них занимаются или занимались ранее танцами. Следует отметить, что у 69% ребят из этой группы оценка по математике – хорошо и выше, 46 % не имеют троек в четвертях.

1	2	3	4	5-1	5-2	5-3	6	8
Класс	Пол	Оценка	Люб. Предмет				Играет	Таны
8	м	1	Мат	+			Да	Да
8	ж	3	Алг		+		Раньше	Да
6	ж	1	Мат	+			Да	Да
6	ж	2	Мат Инф		+		Раньше	Раньше
10	м	4	Мат			+	Да	Нет
10	м	2	Мат		+		Раньше	Нет
11	м	3	Мат		+		Раньше	Раньше
11	м	4	Мат			+	Да	Нет
11	ж	4	Алг		+		Раньше	Нет
11	ж	2	Мат		+		Раньше	Раньше
7	м	2	Геом		+		Раньше	Раньше
7	м	3	Мат			+	Да	Нет
11	м	3	Мат			+	Раньше	Нет

Рис. 4. Выборка играющих любителей математики

На рисунке 5 приведена таблица по подгруппе не играющих на музыкальных инструментах, но любящих математику (12 школьников). Здесь нет школьников на сегодняшний момент занимающихся танцами, ранее занимались 33%. Хорошо и выше по математике имеют 82% этой подгруппы. Не имеют троек в четвертях 64%.

На рисунке 6 приведена таблица по подгруппе танцующих любителей математики (11 человек). Хорошо и выше по математике имеют 100% опрошенных этой подгруппы. Не имеют троек в четвертях 77%, остальные 23% имеют до 2 троек.

Выборка не танцующих школьников, интересующихся математикой, дана в таблице на рисунке 7 (13 человек). Хорошо и выше по математике имеют 46% опрошенных, входящих в эту подгруппу. Не имеют троек в четвертях 31%, отличников в этой группе нет.

1	2	3	4	5-1	5-2	5-3	6	8
Класс	Пол	Оценка	Люб. Предмет				Играет	Таны
8	м	1	Геом	+			Нет	Нет
8	ж	2	Англ Алг МХК		+		Нет	Раньше
8	м	2	Геом Инф МХК Алг	+			Нет	Раньше
8	м	2	Алг Физика	+			Нет	Нет
8	м	2	Алг		+		Нет	Нет
10	м	3	Мат	+			Нет	Раньше
10	м	4	Мат			+	Нет	Нет
10	ж	2	Мат		+		Нет	Нет
10	м	4	Мат		+		Нет	Нет
10	м	3	Мат Физ			+	Нет	Нет
11	м	3	Мат			+	Нет	Нет
7	ж	2	Алг		+		Нет	Раньше

Рис. 5. Выборка не играющих любителей математики

1	2	3	4	5-1	5-2	5-3	6	8
Класс	Пол	Оценка	Люб. Предмет				Играет	Таны
8	ж	2	Англ Алг МХК		+		Нет	Раньше
8	м	1	Мат	+			Да	Да
8	м	2	Геом Инф МХК Алг	+			Нет	Раньше
8	ж	3	Алг		+		Раньше	Да
6	ж	1	Мат	+			Да	Да
6	ж	2	Мат Инф		+		Раньше	Раньше
10	м	3	Мат	+			Нет	Раньше
11	м	3	Мат		+		Раньше	Раньше
11	ж	2	Мат		+		Раньше	Раньше
7	ж	2	Алг		+		Нет	Раньше
7	м	2	Геом		+		Раньше	Раньше

Рис. 6. Выборка танцующих любителей математики

1	2	3	4	5-1	5-2	5-3	6	8
Класс	Пол	Оценка	Люб. Предмет				Играет	Таны
8	м	2	Алг Физика	+			Нет	Нет
8	м	2	Алг		+		Нет	Нет
10	м	4	Мат			+	Нет	Нет
10	ж	2	Мат		+		Нет	Нет
10	м	4	Мат			+	Да	Нет
10	м	2	Мат		+		Раньше	Нет
10	м	4	Мат		+		Нет	Нет
10	м	3	Мат Физ			+	Нет	Нет
11	м	4	Мат			+	Да	Нет
11	ж	4	Алг		+		Раньше	Нет
11	м	3	Мат			+	Нет	Нет
7	м	3	Мат			+	Да	Нет
11	м	3	Мат			+	Раньше	Нет

Рис. 7. Выборка не танцующих любителей математики

Диаграммы на рисунках 8-9 наглядно показывают, что лучшие результаты по успеваемости демонстрирует группа танцующих школьников.



Рис. 9. Связь успеваемости с танцами и музыкой

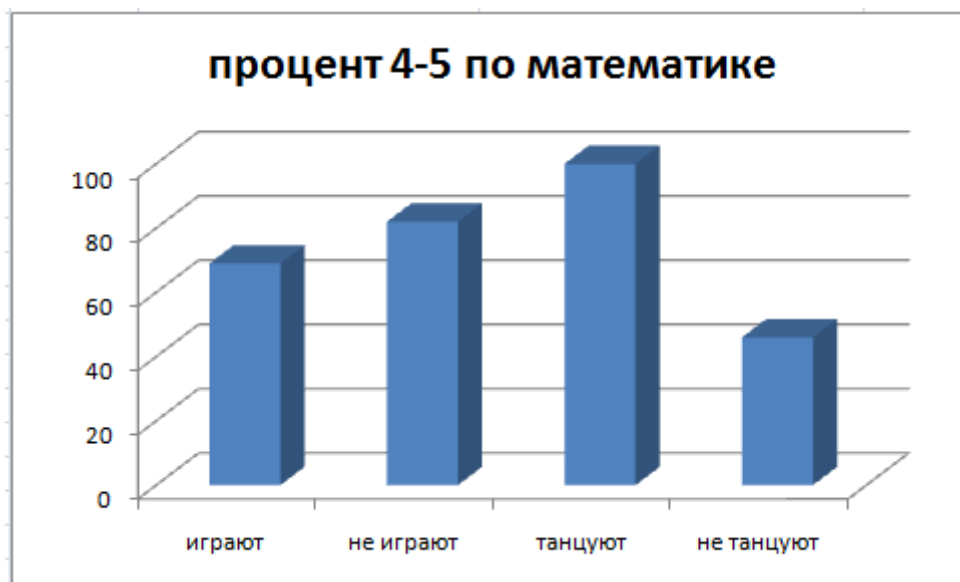


Рис. 10. Связь оценки по математике с танцами и музыкой

Интересно отметить, что из 5 отличников, попавших в опрос, 60% любят математику, 80% танцуют или танцевали, 60% играют или играли (Рис.11).

1	2	3	4	6	8
И	П	Оц	Люб. Предмет	Играе	Тань
8	м	1	Геом	Нет	Нет
8	м	1	Мат	Да	Да
8	м	1	Физра	Раньше	Да
6	ж	1	Мат	Да	Да
11	ж	1	Англ	Нет	Раньше

Рис. 11. Выборка отличников ЛМИ

Заключение

В работе на учениках ЛМИ г. Саратова было проведено статистическое исследование. Посредством анонимного анкетирования было проверено, повышают ли успеваемость школьников занятия музыкой и танцами. Результаты исследования подтверждают гипотезу о том, что школьники занимающиеся танцами лучше успевают в учебе. Аналогичный вывод по группе школьников увлекающихся музыкой на собранных данных не столь очевиден, хотя выборка, содержащая отличников ЛМИ, все же свидетельствует о благоприятном влиянии занятий музыкой на успеваемость учащихся. Также установлено, что школьники танцующие и занимающиеся музыкой в более чем 50% случаев любимым предметом называют математику. Результаты, полученные в работе, имеют практическую значимость, так как подтверждают, что занятия музыкой и танцами повышают успеваемость школьников.

Список источников

1. Фокин, С. Л. Ночь рождения философа, или Три сна Декарта / С. Л. Фокин // EINA: Философия. Религия. Культура. – 2020. – Т. 9, № 2(18). – С. 106-135.
2. Боярский, В. По ту сторону знания. Открытия, которые ученые совершили во сне // Северный маяк [Электронный ресурс]. URL: <https://severnymayak.ru/2018/09/17/po-tu-storonu-znaniya-otkrytiya-kotorye-uchenye-sovershili-vo-sne/>
3. Валиева, Г. Ф. Из истории преподавания танца в дореволюционной России / Г. Ф. Валиева // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2011. – № 21-1. – С. 169-173.
4. Как музыкальные занятия влияют на интеллект ребенка // ЕИС «Музыка и культура» [Электронный ресурс]. URL https://ddshi.pskov.muzkult.ru/media/2020/07/10/1257366644/Kak_muzy_kal_ny_e_zanyatiya_vliyayut_na_intellekt_rebenka.pdf
5. Фомин, А. С. Полифункциональное исследование танца в профессиональном педагогическом образовании / А. С. Фомин, Д. А. Фомин // Сибирский педагогический журнал. – 2012. – № 4. – С. 129-133.
6. Jaschke, A. C., Honing, H., Scherder, E. J. A. Longitudinal analysis of music education on executive functions in primary school children //Frontiers in neuroscience. – 2018. – Vol. 12. – P. 307064. doi: 10.3389/fnins.2018.00103.
7. Tierney, A. et al. High school music classes enhance the neural processing of speech //Frontiers in psychology. – 2013. – Vol. 4. – P. 60636. doi: 10.3389/fpsyg.2013.00855.
8. Moreno, S. et al. Short-term music training enhances verbal intelligence and executive function //Psychological science. – 2011. – Vol. 22. – Iss. 11. – P. 1425-1433. doi: 10.1177/0956797611416999.
9. Гравицкая, Е. Г. Анатомия центральной нервной системы: Учебно-методическое пособие / Е. Г. Гравицкая. – Киров: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2019. – 99 с. – ISBN 978-5-907091-71-9.
10. Ножова, П. Геннадьевна Межполушарное взаимодействие — основа интеллектуального развития ребенка // Психологическая газета [Электронный ресурс] URL https://psy.su/feed/8748/#article__comments
11. Секреты мозга, или зачем развивать оба полушария // Академия развития [Электронный ресурс] URL <http://ar-bambino.ru/sekrety-mozga-ili-zachem-razvivat-oba-polushariya>

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 544.032.2

ВЛИЯНИЕ НЕВЕСОМОСТИ НА ОРГАНИЗМ КОСМОНАВТА. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ, СОСТАВЛЕННЫЙ НА ОСНОВЕ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ

МАКСИМОВА ВАРВАРА ДМИТРИЕВНА

студент

Первый МГМУ им. Сеченова

Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»

Аннотация: освоение космоса на протяжении десятилетий захватывает воображение человечества, оно становится очевидной реальностью, что приводит к беспрецедентным достижениям и открытиям. Технический прогресс нельзя остановить. Люди ищут сырьевые и энергетические ресурсы на других планетах, летают в космос на длительное время и дальние расстояния, изучают органические вещества других планет, например, Марса, или спутников («Луна», «Европа») в целях размещения человеческих колоний, для реализации которого необходим надежный космический корабль, искусственный интеллект, а также изучение влияния факторов космического полета (гиподинамия, гипокинезия, измененная газовая среда, космическое излучение и невесомость) на организм и психологическое состояние человека. Одним из определяющих факторов космических полетов является невесомость – состояние, при котором действующая на тело гравитация не вызывает взаимных давлений его частей друг на друга. Хотя невесомость является неотъемлемой частью космических исследований, ее воздействие на человеческий организм создает значительные проблемы для долгосрочных космических полетов. Целью данной статьи является создание комплекса упражнений. В данной работе проведен анализ источников, содержащих информацию по теме статьи, изучено влияние отсутствия гравитации на различные аспекты человеческого здоровья, и на основе полученных данных создан комплекс упражнений, помогающих космонавту восстановиться после долгого пребывания в космосе.

Ключевые слова: невесомость, организм, микрогравитация, упражнения, влияние, космос, опора

Материалы и методы: мной в ходе работы был осуществлен контент-анализ научной литературы, характеризующей влияние микрогравитации на организм космонавта и изучение изменений, возникающих во время длительного пребывания в космосе, проводимый с использованием баз данных cyberleninca, elybrary, пособий по физике и прочее.

EFFECT OF WEIGHTLESSNESS ON THE ASTRONAUT'S ORGANISM. A SET OF EXERCISES BASED ON THE DATA OBTAINED

Maksimova Varvara Dmitrievna

Abstract: Space exploration has been capturing the imagination of mankind for decades, it has become an obvious reality, leading to unprecedented achievements and discoveries. Technological progress cannot be stopped. People search for raw materials and energy resources on other planets, fly into space for long periods of time and long distances, study the organic matter of other planets, for example, Mars, or satellites ("Moon", "Europa") in order to accommodate human colonies, which requires a reliable spacecraft, artificial

intelligence, as well as the study of the impact of space flight factors (hypodynamic, hypokinesia, altered gas environment, space radiation and weightlessness) on the human body and psychological state. One of the determining factors of space flight is weightlessness, a state in which gravity acting on a body does not cause mutual pressure of its parts on each other. Although weightlessness is an integral part of space exploration, its effects on the human body pose significant problems for long-term space missions. The purpose of this article is to create a set of exercises. This article analyzes sources containing information on the topic of the article, studies the effect of the lack of gravity on various aspects of human health, and, based on the obtained data, creates a set of exercises to help an astronaut recover after a long stay in space.

Key words: weightlessness, organism, microgravity, exercises, influence, space, support

Materials and methods: in the course of my work, I carried out a content analysis of scientific literature characterizing the effect of microgravity on the astronaut's body and the study of changes occurring during prolonged stay in space, conducted using databases cyberleninka, elybrary, manuals on physics and other.

При космических полетах нарушается прочно закрепленное в эволюции влияние силы земного тяготения на строение, метаболизм, двигательную активность, поведение, функции и пространственную ориентировку живых организмов, особенно человека.

Длительные космические полеты характеризуются абсолютным изменением опорно-двигательной системы, в особенности минеральной насыщенности костей, сердечно-сосудистой системы с развитием эритроцитопении, водно-солевого обмена и прочего.

1. В условиях как реальной, так и моделируемой невесомости у человека наблюдается значительная потеря мышечной жесткости (атония) с самых первых дней воздействия. Данный феномен связан с изменениями работы двигательных единиц мышц экстензоров. Такие выводы подтверждаются рядом наблюдений, которые свидетельствуют о значительном снижении или даже полном прекращении электрической активности камбаловидной мышцы крысы при устранении опоры. Поэтому считают, что потеря жесткости в основном вызвана инактивацией медленных мышечных волокон, поддерживающих фоновую механическую активность мышц даже в покое на Земле. Этот компонент жесткости можно назвать рефлекторным. В основе патологических изменений в мышцах также лежат процессы нарушения синтеза белка. У космонавтов, выполнивших орбитальные полеты продолжительностью от 96 до 185 суток, наблюдалось уменьшение объема голени и бедра. Сроки восстановления мышечной массы и ее сократительной способности у большинства обследуемых составляли более месяца. Мышечная работа зависит не только от состояния этих мышц, но и от их кровоснабжения.

2. Изучение костной системы – один из важнейших разделов гравитационной физиологии. Приведены результаты анализа возможного участия разных уровней регуляции костного метаболизма в изменениях костной ткани, вызванных дефицитом механической нагрузки.

Различный характер изменений минеральной плотности костной ткани у человека в разных костных сегментах связан с особенностями ее биомеханической функции в условиях земной силы тяжести. Сильнее всего кальций вымывается из участков кости, которые формируют суставы, в нижних конечностях процесс потери кальция выражен сильнее, чем в верхних, а в черепе он даже откладывается. Активируются важнейшие системы, защищающие организм от избытка свободного кальция в сыворотке крови, что приводит к гиперкальциемии, что объясняет повышения рисков развития камней в почках во время космического полета. Другие физиологические реакции, которые возникнут в результате гиперкальциемии, включают снижение уровня паратиреоидного гормона и витамина D.

Исследования показали, что каждый проведенный в космосе месяц космонавты теряют 1-2% костной массы и изменяет структуры костей. По словам ученого из университета Калгари, если представить кость в виде башни, ущерб от микрогравитации будет выглядеть так, будто часть металлических стрижней, поддерживающих структуру, разрушилась. Расчеты показали, что три года, проведенных в космосе, вызовут остеопороз у 33% космонавтов.

3. Сердечно-сосудистая система наземных животных является одной из самых зависимых от гравитации систем. Движение крови в сторону головы связано с работой активных механизмов, препятствующих ее пассивному движению вниз под действием гравитации.

Острые изменения в сердечно-сосудистой системе человека в условиях микрогравитации описываются как смещение жидких сред и крови в краниальном направлении, связанное с исчезновением гидростатического градиента давления при сохранении механизмов, не дающих жидкости скапливаться в нижних конечностях. Внешне эти изменения проявляются как припухлость тканей лица и шеи, чувство заложенности носа, видимое уменьшение объема ног. Этот эффект приводит к увеличению преднагрузки и наполнения сердца. В космическом полете происходит растяжение предсердий и увеличение ударного объема и сердечного выброса (по данным эхокардиографии). В недавних исследованиях на МКС выяснилось, что увеличение сердечного выброса может оставаться на повышенном уровне в течение длительного полета.

Организм космонавта реагирует на переполнение центрального объема циркулирующей крови, которое происходит уже в первые дни полета и стабилизируется на уровне ниже исходного примерно на 10%, то есть между величинами, характерными для вертикального и горизонтального положения тела. Реадаптация к земным условиям при возвращении из полета протекает тяжело, космонавтам после возвращения трудно долго удерживать вертикальную позу, возможно наступление обморочного состояния.

В настоящее время проблемы в сердечно-сосудистой системе после полета обозначаются как дезадаптация. Они включают ортостатическую неустойчивость, повышенную реакцию ЧСС и АД на физическую нагрузку и прочее.

4. Анемия у космонавтов была замечена с самого первого полета в космос, но механизмы, способствующие развитию анемии в условиях космического полета, оставались неясными. Исследования показали, что космический полет связан с постоянным повышением уровня продуктов деградации гемоглобина, оксида углерода в альвеолярном воздухе и железа в сыворотке крови у 15 космонавтов на протяжении 6-месячных полетов на борту Международной космической станции. Примерно через год после приземления эритроцитарные эффекты сохранялись, включая повышенный уровень гемолиза и гемоглобина. Полученные данные говорят о том, что разрушение эритроцитов – гемолиз – является основным эффектом микрогравитации и подтверждает гипотезу о том, что анемия, вызванная космическим полетом, является гемолитическим состоянием, которое следует учитывать при обследовании и мониторинге как космонавтов, так и космических туристов.

5. Уже после первых орбитальных полетов у космонавтов были обнаружены изменения водно-солевого обмена, в том числе уменьшение объема циркулирующей крови, отрицательный баланс жидкости и натрия, что могло стать причиной снижения переносимости ускорений и физической работоспособности. Перевод тела человека из вертикального в горизонтальное положение приводит к характерному перераспределению крови в организме.

Гидростатическое давление крови и других жидких сред, вызывающее в земных условиях увеличение объема сосудистого русла в ногах, пропорционально растяжению сосудистых стенок, в горизонтальном положении тела – снижается, что приводит к изменению характера распределения деформаций сосудистых областей и окружающих тканей в различных частях тела, перераспределению жидких сред организма.

Переход от земной гравитации приводит к перераспределению крови, характеризующемуся увеличением ее притока в область сосудов грудной клетки, их переполнением и перерастяжением предсердий.

Вследствие изменений гемодинамики рефлекторно усиливается экскреция жидкости и натрия почками. В результате проведенных исследований установлено, что уже в первые 15-20 минут пребывания в антиортостатическом положении повышается центральное венозное давление, возрастает диурез и выведение с мочой основных электролитов. Осмотическая концентрация мочи при этом снижается. Поэтому перестройка водно-солевого гомеостаза в начальный период действия микрогравитации, вероятнее всего, является следствием перераспределения крови, изменения центральной и почечной гемодинамики и определяется особенностями гормонального статуса организма в этих условиях.

Комплекс упражнений

После изучения возможных последствий влияния невесомости на организм космонавта мною был составлен комплекс упражнений, который поможет человеку восстановиться после полета в космос. Данный комплекс можно выполнять дома на коврик для йоги или в спортивном зале под присмотром высококвалифицированного тренера.

○ Упражнения на опорно-двигательную систему.

1. Упражнения на равновесие и координацию:

• Ходьба с пятки на носок. Данное упражнение полезно для укрепления мышц стопы, икроножных мышц и растяжения подошвенной фасции. Из работы «выключается» стопа, которая помогает удерживать равновесия за счет работы мышц голенистопа.

В ходе выполнения данного упражнения руки лучше держать за головой и ходить на прямых ногах.

• ТанDEMная стойка. Для этого упражнения понадобится стул. Необходимо встать лицом к его спинке, поставить стопы одну позади другой, так, чтобы носочки касались пятки. Далее надо оторвать одну руку от стула и отвести в сторону. Если равновесие удалось удержать, медленно оторвать вторую руку и также отвести в сторону.

• Выведение вперед ноги, согнутой в колене. Алгоритм выполнения данного упражнения следующий: одну руку отвести в сторону, второй придерживать стул или любую другую опору. Поднять ногу, согнутую в колене, на несколько секунд, отвести согнутую ногу назад. Повторять упражнение 4-5 раз каждой ногой.

Для большего эффекта это упражнение можно выполнять с закрытыми глазами.

2. Тренировка силы и устойчивости:

• Тренировки с сопротивлением и отягощениями – это тип упражнений, в которых используется противодействующая сила для укрепления мышц. Силовые тренировки также имеют решающее значение для предотвращения и лечения остеопороза, который возникает у космонавтов после длительных полетов, помогают поддерживать мышечную и костную массу. Вес собственного тела может выступать в качестве сопротивления, поэтому в использовании дополнительных отягощений для тренировки необходимости нет. Примером таких упражнений могут быть подтягивания. В случае, если подтягиваться самому сложно, можно использовать тренажер для подтягиваний, эспандер или резину. Отжимания – еще одно упражнение для верхней части тела, которое задействует несколько больших групп мышц и использует вес тела в качестве сопротивления. Приседания – отличный способ укрепить нижнюю часть тела. Упражнение задействует ягодичные и четырехглавые мышцы и дает нагрузку на пресс. Последнее упомянутое упражнение – планка – статическая поза, которая задействует почти все мышцы. Она не требует никакого дополнительного оборудования и может выполняться где угодно.

Взрослым людям (18-65 лет) рекомендуется выполнять эти упражнения не более 30 минут 2-3 раз в неделю.

3. Малоинтенсивные аэробные упражнения:

• Плавание. Вода в восемь раз плотнее воздуха, и тело в ней весит меньше. Во время плавания нет ударной нагрузки и компрессий, что оказывает положительное влияние на многие структуры организма человека. Во-первых, плавание увеличивает плотность костей. В 2003 году в американском журнале по физиологии были опубликованы результаты исследования нескольких групп. Выяснилось, что плавание повышает минеральную плотность костей, скелет и кости становятся сильнее. Оно также развивает координацию движений, так как требует слаженной работы всего тела и нескольких групп мышц.

○ Упражнения на сердечно-сосудистую систему

1. Интервальные тренировки (HIIT/ВИИТ) – чередование интервалов высокой и низкой интенсивности физических нагрузок. Основным показателем нагрузки является пульс.

Во время ИТ тренируется ударный объем сердца – количество крови, которое может выбросить сердце за один раз. Нагрузочный интервал повышает ЧСС, а во время отдыха вся скопившаяся в мышцах кровь возвращается к сердцу. Сердце вынуждено справляться с увеличенным объемом крови и постепенно тренируется перекачивать больше крови за один удар. Таким образом, ИТ увеличивают

доступность оксида азота, расширяющего сосуды и улучшающего снабжение мышц кровью, активность иммунных клеток и повторное использование собственного кальция.

Главное в интервальных тренировках – делать перерывы и менять высокоинтенсивную нагрузку на более спокойную, чтобы сердце и мышцы восстанавливались.

Так как ИТ оказывают большое влияние на сердечный ритм и на сердечно-сосудистую систему в целом, не следует проводить их больше 2-3 раз в неделю.

2. Дыхательные упражнения. Такие упражнения предназначены для улучшения дыхательной функции и насыщения организма кислородом. Например, диафрагмальное дыхание.

Для этого необходимо лечь на спину, положить руки на живот, медленно и глубоко вдохнуть через нос и выдохнуть через сложенные в трубочку губы. При вдохе живот должен подняться, а верхняя часть груди остаться неподвижной. Данное упражнение необходимо повторять 5 раз и делать каждый день.

Заключение: В заключение хочу отметить, что целью данной статьи было изучение влияния невесомости на организм космонавта и разработки комплекса упражнений, направленных на восстановление организма после космического полета. В ходе исследования было выяснено, что у космонавтов наблюдается значительная потеря мышечной жесткости, их атрофия, ослабление сердечно-сосудистой системы, включая смещение жидких сред и крови в сторону головы, потеря плотности костей, приводящая к остеопорозу, изменения водно-солевого баланса организма и прочее. На основе полученных данных разработан комплекс упражнений, восстанавливающий космонавта после длительного пребывания в космосе. В будущем следует продолжить изучение инновационных стратегий по смягчению негативных последствий невесомости для космонавтов и улучшению общего самочувствия во время космических полетов.

Список источников

1. статья "невесомость и ее амниотическая имитация: перспективы космической педиатрии" А.И. Клиорин – 132-133 с.
2. Guy Trudel, Nibras Shahin "Hemolysis contributes to anemia during long-duration space flight"
3. Статья "Изменения костной ткани человека в космическом полете" В.С.Оганов, А.В.Бакулин
4. https://medach.pro/uploads/document/url/426/Кости_в_космосе_medach.pdf - 6-7 с.
5. <https://medicalplanet.su/Patfiz/1330.html>
6. <https://ria.ru/20210917/kortizol-1750557485.html>
7. <https://vozrast-online.ru/uprazhneniya-na-koordinatsiyu-i-balans>
8. <https://www.flex-sport.ru/blog/fitnes/10-luchshikh-silovykh-uprazhneniy-kotorye-pomogut-pochuvstvovat-sebya-silnym-i-uverennym-v-sebe/>
9. <https://marathonec.ru/polza-plavaniya/>
10. статья "прогресс как фактор объединения цивилизаций" – 83 с.
11. <http://www.iki.rssi.ru/hend/Dictionary/Weightlessness.htm>
12. <https://research.doshisha.ac.jp/news/news-detail-23/>
13. https://psyjournals.ru/journals/exppsy/archive/2014_n3/exppsy_2014_n3_71746.pdf

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 579.62

НОЗОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ БАКТЕРИАЛЬНЫХ И ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ СОБАК И КОШЕК НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА КРАСНОДАР

КОХ ЕЛИЗАВЕТА ВЛАДИМИРОВНА

студентка

ХУДОКОРМОВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ

к.б.н., доцент, заведующий кафедрой

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Аннотация: изучен нозологический профиль бактериальных и вирусных инфекций собак и кошек в условиях сети ветеринарных клиник «Друг», города Краснодар за период с сентября 2022 по март 2024 годов. Установлены: сезонность, возрастная, породистая, половая предрасположенности заболеваний, а также влияние профилактических мер на частоту заболеваний и их исход.

Ключевые слова: нозологический профиль, бактериальные инфекции, вирусные инфекции, кошки, собаки.

NOZOOLOGICAL PROFILE OF BACTERIAL AND VIRAL INFECTIONS OF DOGS AND CATS IN THE TERRITORY OF THE CITY OF KRASNODAR

**Kokh Elizaveta Vladimirovna,
Khudokormov Alexander Alexandrovich**

Abstract: the nosologically profile of bacterial and viral infections of dogs and cats was studied in the network of veterinary clinics "Friend", the city of Krasnodar for the period from September 2022 to March 2024. The following have been established: seasonality of diseases, age, breed, and gender predisposition. As well as the impact of preventive measures on the incidence of diseases and their outcome.

Keywords: nosologically profile, bacterial infections, viral infections, cats, dogs.

Введение. На сегодняшний день среди домашних животных имеют широкое распространение инфекции бактериальной, вирусной и грибковой этиологии. Среди них есть такие, которые представляют опасность для здоровья человека, например бешенство, лептоспироз, дерматомикозы, хламидиоз и т.д. К лептоспирозу восприимчивы все домашние животные, особенно в молодом возрасте, заболевание не имеет сезонности, прогноз неблагоприятный, вплоть до летальности [1, с. 48]. Дерматомикозы (трихофития и микроспория) – инфекционная болезнь животных и человека, характеризующаяся выраженным воспалением кожи. Встречаются разные формы заболевания повсеместно, чаще всего болеют молодые и пожилые животные и люди [2, с. 185]. В современной ветеринарии всё большее внимание стали уделять проблеме инфекционных заболеваний мелких домашних хищников, которые не относятся к зооантропонозам. Например, болезни респираторного профиля собак и кошек. Инфекционный ларинготрахеит (аденовирус второго типа) собак – это очень заразная болезнь, которая может приводить

к тяжелым последствиям ввиду снижения иммунитета, высокого риска присоединения вторичной инфекции и развития тяжелых последствий вплоть до гибели животного. Так, если в питомнике заболит хотя бы одно животное, то с вероятностью 100% клинические признаки появятся у всех остальных [3, с. 2]. Инфекционный ринотрахеит (герпесвирус кошек) и калицивироз кошек распространены во всем мире и нередко без оказания своевременной помощи приводят к гибели животного [4, с. 2]. Так же собаки и кошки могут стать носителями возбудителей острых контагиозных заболеваний, имеющих чаще всего летальный исход для молодых животных: парвовирусный энтерит и чума плотоядных (собаки) и панлейкопения (кошки).

Материалы и методы. Исследования проводили на базе сети частных ветеринарных клиник «Друг», имеющей три филиала, в том числе инфекционный круглосуточный стационар в городе Краснодар, Краснодарского края. Объектом для исследований служили собаки и кошки разных пород, возрастов, полов, имеющих и не имеющих вакцинацию. При изучении нозологического профиля инфекционных заболеваний кошек и собак был проведен анализ всех поступивших пациентов в клинику, из них выделено количество больных вирусными инфекциями и выявление – сезонности заболеваемости, породистой и половой предрасположенностей и летальности исходов болезней, влияние вакцинации на частоту заболеваемости и летальности за период с сентября 2022 г. по март 2024 г.

Результаты и обсуждения. По итогам проведенной работы были собраны и проанализированы данные о количестве принятых животных в клиниках, сколько из них полупило с инвазионными, инфекционными и внутренними не заразными болезнями. Проведенный ретроспективный анализ составил 1 год 7 месяцев (с 1 сентября 2022 по 1 марта 2024 гг.). Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1

Степень распространенности инвазионных, инфекционных и внутренних незаразных болезней кошек и собак

	01.09.22-31.12.22		2023 год		01.01.24 -01.03.24	
	Голов	%	Голов	%	Голов	%
Принято животных	1400		4320		1065	
Из них:	Голов	%	Голов	%	Голов	%
Инвазионные болезни	206	14,7	779	18	137	12,9
Внутренние незаразные болезни	529	37,8	1765	40,9	411	38,6
Инфекционные болезни	451	32,2	1523	35,3	321	30,1
Травмы, инородные тела и прочее	214	15,3	253	5,6	196	18,4

Исходя из данных таблицы 1, в период с сентября 2022 по март 2024 года лидирующее место по клиническим случаям отводится внутренним незаразным заболеваниям (37,8-40,9 %), второе место по встречаемости занимают инфекционные заболевания (30,1-35,3 %), инвазионные заболевания встречались в 12,9-18 % случаев и последнее занимают травмы, инородные тела в желудочно-кишечном тракте животных и прочие заболевания (5,6-18,4 %).

При изучении нозологии инфекционных заболеваний кошек (таблица 2) было выявлено, что в период с сентября 2022 по март 2024 года включительно, количество кошек, пораженных вирусом панлейкопении кошек, составило 3,1-4,6 %, дерматомикозы – 12,5-16,7%, калицивироз – 24,9-29,9%, герпесвирус – 19,6-19,9%, инфекционный перитонит – 0,5-0,9 % из общего числа с выявленных инфекционных заболеваний.

Также в ходе исследований было установлено, что часто кошки заражены не одной, а несколькими инфекциями, например, респираторного профиля (ринотрахеит, калицивироз, хламидиоз, микоплазмоз и другие). Дерматомикозы чаще всего носят характер вторичной инфекции, а не являются первопричиной ухудшения состояния пациента. Вакцинация эффективна как мера профилактики заражения кошек.

Таблица 2

Нозологический профиль инфекционных болезней кошек

	01.09.22- 31.12.22		2023 год		01.01.24 - 01.03.24		*количество вакци- нированных из об- щего числа забо- левших	
Общее количество	256		796		209		1261	
Из них:	Голов	%	Голов	%	Голов	%	Голов	%
Панлейкопения	8	3,1	37	4,6	7	3,3	4	0,3
Дерматомикозы	32	12,5	126	15,8	35	16,7	0	0
Калицивироз	68	26,6	238	29,9	52	24,9	21	1,7
Ринотрахеит	51	19,9	157	19,7	41	19,6	14	1,1
Перитонит	2	0,8	7	0,9	1	0,5	0	0
Другие инфекции	105	41,0	311	39,1	103	49,3	38	3

При изучении нозологии инфекционных заболеваний собак (табл.3) было выявлено, что в период с сентября 2022 по март 2024 года включительно количество собак, пораженных вирусом чумы плотоядных, составило 0,5-0,9 %, дерматомикозы – 25,9-32,2 %, парвовирусный энтерит – 8,9-10 %, лептоспироз – 0-0,3 %, аденовирус второго типа – 38,4-46,6 % из общего числа животных с выявленными инфекционными заболеваниями.

Таблица 3

Нозологический профиль инфекционных болезней собак

	01.09.22- 31.12.22		2023 год		01.01.24 - 01.03.24		*количество вакци- нированных из об- щего числа забо- левших	
Общее количество	195		727		112		1034	
Из них:	Голов	%	Голов	%	Голов	%	Голов	%
Лептоспироз	0	0	2	0,3	0	0	0	0
Дерматомикозы	56	28,7	234	32,2	29	25,9	0	0
Чума плотоядных	1	0,5	5	0,7	1	0,9	0	0
Аденовирус	81	41,5	295	46,6	43	38,4	23	2,2
Парвовирусный энтерит	19	9,7	33	4,5	10	8,9	5	0,5
Другие инфекции	95	48,7	369	50,8	61	54,5	34	3,3

Также в ходе исследований было замечено, что часто собаки заражены не одной, а несколькими инфекциями, например, желудочно-кишечного профиля (чума плотоядных, парвовирусный энтерит) или респираторного профиля (аденовирус второго типа, хламидиоз, микоплазмоз и другие). Дерматомикозы чаще всего носят характер вторичной инфекции, а не являются первопричиной ухудшения состояния пациента.

Выводы. Анализируя полученные показатели эпизоотического проявления инфекций в популяции домашних плотоядных в городе Краснодар, мы пришли к заключению, что инфекционные заболевания имеют широкое распространение среди домашних животных, так как наблюдается большое число не вакцинированных животных, также нередки случаи свободного выгула домашних животных и большое количество бездомных питомцев. Чума плотоядных, панлейкопения кошек, парвовирусный энтерит собак чаще всего поражают молодых животных до года вне зависимости от породы и пола, вакцинация даёт первичный иммунитет, при заражении риск летальности исхода болезни намного меньше, чем при отсутствии вакцинации. Лептоспирозу подвержены все собаки вне зависимости от породы и возраста, чаще всего в летний период, вакцинированные животные, по нашим данным, не за-

ражаются. Дерматофиты поражают чаще всего молодых и пожилых животных вне зависимости от времени года, породы, пола. Вакцинацию от дерматофитов в условиях наших клиник не проводят. Вирусный перитонит кошек редко встречаемая инфекция, чаще всего заболевают котята до 6 месяцев, вне зависимости от породы и пола, специфических вакцин от данного заболевания нет. Инфекции респираторного профиля распространены повсеместно и часто встречаются, редко заболевают вакцинированные животные, чаще всего страдают кошки и собаки всех возрастов, вне зависимости от породы и пола. Вспышки инфекций чаще всего встречаются в весенне-осенний период в городе Краснодар, что скорее всего объясняется тем, что с улучшением погодных условий домашних питомцев выпускают на улицу для свободного выгула, где происходят драки, случки и т.д. с бездомными не вакцинированными животными, которые чаще всего являются вирусоносителями. Также животные заражаются через эктопаразитов, что можно было бы предотвратить, своевременно обрабатывая животных от блох, клещей, вшей, власоедов. Вакцинированные животные практически не заражаются, при условии, что протокол вакцинации и условия хранения вакцин были соблюдены, но не от всех инфекций кошек и собак имеются вакцинные штаммы.

Список источников

1. Госманов Р. Г., Равилов Р. Х., Галиуллин А. К. Частная ветеринарно-санитарная микробиология и вирусология: уч. пособие – СПб: 2022. – С. 48.
2. Алиев А. С., Данко Ю. Ю., Ещенко И. Д. Эпизоотология с основами микробиологии : учебник для спо; – СПб: Лань, 2024. – С. 185.
3. Федоренко, Т.В. Оценка эпизоотической ситуации по вирусным болезням собак в г. Благовещенске / Вестник ОГАУ. – 2021. – С. 2.
4. Овсянко Т. В., Елетина О. С., Морозов Н. В. Трехмерные показатели эпизоотического проявления респираторных болезней домашних плотоядных / Вестник Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – С. 2.

УДК 57

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТА И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА НА ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ АССОЦИАЦИЙ ПО ТЕРРИТОРИИ НОВОУЗЕНСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

БАШКАТОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ

к.г.н., доцент

АГЕЕВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА

студентка

СГНИУ «Саратовский государственный национальный исследовательский университет
им.Н.Г.Чернышевского»

Аннотация. В статье описано воздействие двух основных факторов - климатических условий и почвенного покрова - на размещение растительных ассоциаций по территории Новоузенского района Саратовской области. С помощью литературных источников и картографических материалов исследованы особенности распространения видов растений в пределах района.

Ключевые слова: Новоузенский район, Саратовская область, климат, почвенный покров, растительные сообщества.

THE INFLUENCE OF CLIMATE AND SOIL COVER ON THE SPATIAL DISTRIBUTION OF PLANT ASSOCIATIONS IN THE TERRITORY OF THE NOVOUZENSKY DISTRICT OF THE SARATOV REGION

**Bashkatov Alexander Nikolaevich,
Ageeva Anastasia Andreevna***Scientific adviser: Bashkatov Alexander Nikolaevich*

Abstract. The article describes the impact of two main factors, climatic conditions and soil cover, on the placement of plant associations on the territory of the Novouzensky district of the Saratov region. The peculiarities of the distribution of plant species within the district are studied using literary sources and cartographic materials.

Keywords: Novouzensky district, Saratov region, climate, soil cover, plant communities.

Введение. Одними из главных факторов, обуславливающих распределение растительных сообществ по территории Новоузенского района, являются климат и почвенный покров. В зависимости от климатических условий, определяется географическое распространение тех или иных видов растений на территории исследуемого района. Климат также оказывает влияние на протекание процессов почвообразования. Наличие растительных ассоциаций, соответствующих определённым видам почв, зависит от свойств, присущих почвенным горизонтам.

Новоузенский район Саратовской области расположен в зоне резко-континентального климата и отличается наличием холодной зимы и жаркого лета с малым количеством осадков. Летние температуры достигают своего максимума в июне-июле (+43-44°C) [1, с.30]. Абсолютный минимум температур приходится на январь (-43-44°C). Жаркие и сухие волны воздуха Казахских и Среднеазиатских пустынь и полупустынь, а также равнинность рельефа определяют на территории района характерные климатические условия. Среднегодовое количество осадков здесь колеблется от 250 до 300 мм/год [1, с.30].

Почвенный покров характеризуется здесь содержанием малого количества гумуса и влаги. Почвы образованы на материнских породах, содержащих высокий процент засоленности [1, с.36], что определяет произрастание галофитных растений.

Растительные ассоциации, распространённые в пределах Новоузенского района, включают в себя засухоустойчивые виды, адаптированные к произрастанию в условиях резко-континентального климата.

Так, северная часть района занята тёмно-каштановыми почвами. На них распространены: тонконог (*Coeleria*), житняк (*Agropyron*), ковыли и др. Здесь сформирована подзона пустынных белополынно-типчачковых ромашниково-типчачковых комплексных степей.

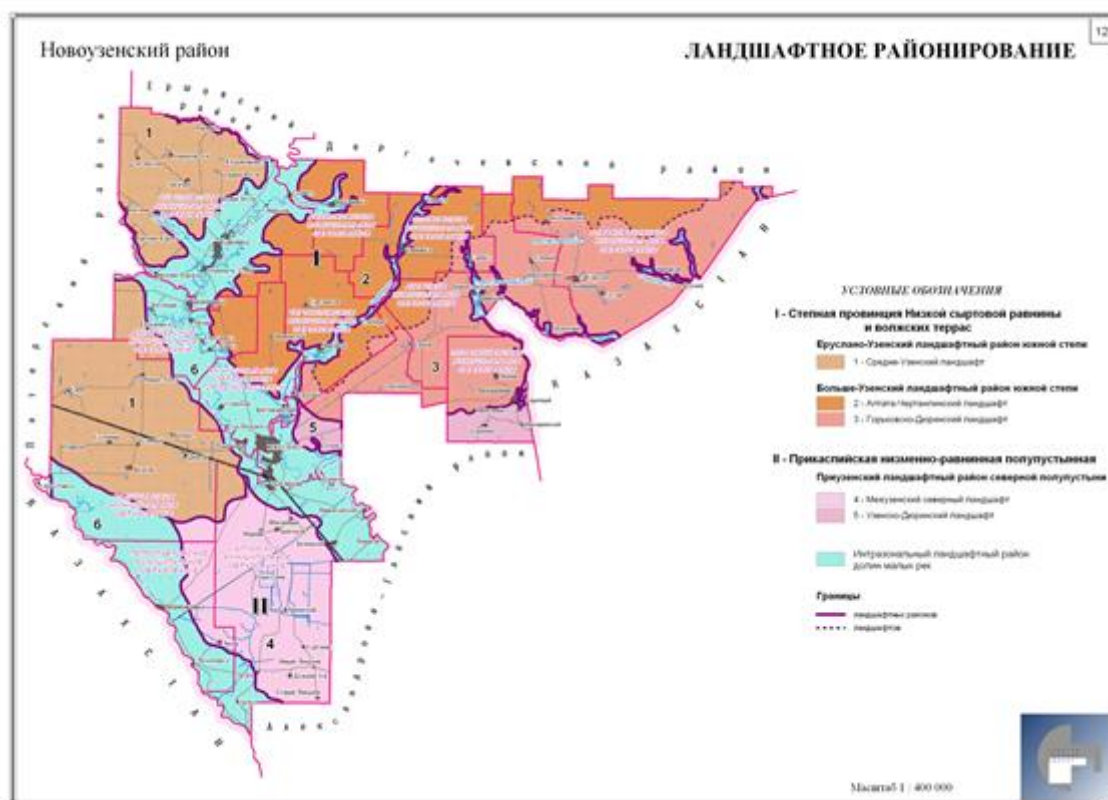


Рис. 1. Карта ландшафтного районирования Новоузенского района Саратовской области [4]

В условиях жаркого климата на территории района сформирована типчачково-ромашниковая ассоциация [2, с.26], являющаяся неотъемлемой частью полупустынных микрокомплексов Прикаспийской низменности. Ассоциация характеризуется наличием злаков: овсяница валлиская (*Festula valessiaca*), колосник ветвистый (*Leymus Ramosus*) и др. В разнотравье преобладают: клоповник пронзённолистный (*Lepidium perfoliatum*), наголоватка многоцветковая (*Jurinea multiflora*) и др. Также, присутствуют кустарнички: полынь Лерха (*Artemisia Lercheana*), пижма тысячелистниковая (*Tanacetum achilleifolium*).

Травостой составляют полыни (*Artemisia herba-alba*, *Artemisia vulgaris*, *Artemisia absinthium*).

Комплексы каштановых почв с солонцами [1, с.36], лугово-каштановыми почвами и солончаками характерны для южной и юго-восточной частей района. Кроме этого, здесь имеют распространение солонцеватые каштановые почвы. На них произрастают эфемеры (*Poa bulbosa* и др.) и солянки. Юг района относится к подзоне комплексов полынно-злаковых пустынных степей и полынных. Полыни растут

здесь на светло-каштановых солонцеватых почвах, которым присущи такие характеристики, как высокая карбонатность, малое содержание гумуса (2-3%) [2, с.14], повышенное содержание воднорастворимых веществ.

Наиболее увлажнёнными участками на территории района являются микропонижения, западины, террасы рек. В данных условиях развиваются такие виды растений, как: лисохвост (*Alopecurus*), пырей (*Elymus repens*) [2, с.26], осока узколистная (*Carex stenophylla*), подмаренник настоящий (*Galium verum*), тимьян Маршалла (*Thymus marschallianus*) и др. К террасам рек приурочены: мята мелкоцветковая (*Mentha micrantha*), песколюбочка постенная (*Gypsophila muralis*), горец отклонённый (*Polygonum ratulum*), бассия очитковидная (*Echinops sedoides*). Данные виды составляют одностолбиково-пынную ассоциацию. В микрокомплексах с лучшими условиями увлажнения распространены на солонцеватых почвах мезофиты, например, зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*) [2, с.26].

Карта ландшафтного районирования представлена ниже на рисунке 1, для того, чтобы можно было рассмотреть наглядно влияние комплекса факторов (в частности климатического и эдафического), на распределение растительных сообществ.

Влияет на распространение видов растений и механический состав почв района. Глинистые и тяжелосуглинистые почвы обладают следующими особенностями: они сильно удерживают влагу [3, с.1019] (их коэффициент водопоглощения низок), для них характерна низкая воздухопроницаемость, а также они бедны питательными веществами. К тяжелосуглинистым лугово-тёмно-каштановым почвам приурочены: осока приземистая (*Carex supina*), резак обыкновенный (*Falcaria vulgaris*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*).

Характерны для исследуемой территории лапчатка двувильчатая (*Potentilla bifurca*), а также пырей ползучий (*Elytrigia repens*), хорошо произрастающие в условиях сухого климата на глинистой почве.

Заключение. Подводя итог, можно сказать, что климат и почвенный покров оказывают существенное влияние на формирования тех или иных растительных ассоциаций. Территория Новоузенского района, находясь в зоне резко-континентального климата, охватывает виды растений, свойственные не только жарким и засушливым условиям. Эдафический фактор вносит свой характерный вклад в распределение растительных сообществ и также предопределяет состав растительного покрова.

Список источников

1. Схема территориального планирования Новоузенского муниципального района Саратовской области (коллектив авторов). В 3 т. Т 2, 2010 – 30 - 36 с.
2. Тарасов А.О., Ларина Н.И. «Биогеография Среднего и Нижнего Заволжья»: сборник статей/ Тарасов А.О., Ларина Н.И. – Издательство Саратовского университета, 1968 год. – 14 - 26 с.
3. Отеулиев, Ж.Б. Влияние почв и грунтов на растения/ Ж.Б. Отеулиев// Теория и практика современной науки – 2016. – № 6(12). – С.1019.
4. Графические приложения к схеме территориального планирования Новоузенского муниципального района Саратовской области. Т 4, книга 1, 2010.

УДК 2788

ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФНОГО МАРКЕРА RS11753995 ГЕНА SLC22A1 НА РИСК РАЗВИТИЯ РЕТИНОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТОМ 2 ТИПА УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

ЗАКИРОВА ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА,
АГУРЬЯНОВА ЭЛИНА СЕРГЕЕВНА,
ХОНБОВЕВ ФАЗЛИДДИН ЗУХРИДДИНОВИЧ

студенты

Центр передовых технологий при Агентстве инновационного развития, Узбекистан

АЛИХАНОВА НОДИРА МИРШОВКАТОВНА

д.м.н.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эндокринологии
имени Академика Ё.Х. Туракулова

Научный руководитель: Абдуллаев Алишер Абдумавлянович

д.б.н.

Центр Передовых Технологий при Агентстве инновационного развития, Узбекистан

Аннотация: Целью исследования явилось выявление связи полиморфного маркера rs11753995 гена SLC22A1 и диабетической ретинопатии у лиц с сахарным диабетом 2 типа узбекской популяции. В исследование были включены 116 пациентов с сахарным диабетом 2 типа, из которых 38 пациентов имели признаки ретинопатии и 78 пациентов без признаков ретинопатии. Ассоциативный анализ показал значительное преобладание гетерозиготного генотипа AG в группе контролей ($p < 0,01$), что показывает его протективный эффект на возникновение ретинопатии у лиц узбекской популяции с сахарным диабетом 2 типа.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, полиморфизм, SLC22A1, rs11753995, узбекская популяция.

INFLUENCE OF RS11753995 JAZF1 GENE POLYMORPHISM ON THE RISK OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN INDIVIDUALS OF THE UZBEK POPULATION

Zakirova Daria Vladimirovna,
Aguryanova Elina Sergeevna,
Khonboev Fazliddin Zukhriddinovich
Takhirova Feruza Abrarovna,

Scientific adviser: Abdullaev Alisher Abdumavlyanovich

Abstract: The study revealed a connection between the polymorphic marker rs11753995 of the SLC22A1 gene and diabetic retinopathy in people with type 2 diabetes mellitus of Uzbek origin. The study included 116

patients with type 2 diabetes mellitus, of whom 38 patients showed signs of retinopathy and 78 patients did not show signs of retinopathy. Association analysis showed the predominance of the heterozygous AG genotype in the control group ($p < 0.01$), which indicates its protective effect against retinopathy in individuals of the Uzbek group with type 2 diabetes mellitus.

Keywords: type 2 diabetes, polymorphism, SLC22A1, rs11753995, Uzbek population.

Во всем мире диабет входит в десятку основных причин смерти. С начала 2000 года, распространенность диабета в возрасте 20–79 лет выросла со 151 миллиона (4,6% мирового населения на тот период) до 463 миллиона (9,3%) в 2019 году. По прогнозам, 578 миллионов людей (10,2%) будут иметь диабет к 2030 году, это число возрастет до ошеломляющих 700 млн (10,9%) к 2045г [1, с. 157]. Одним из самых тяжелых последствий сахарного диабета 2 типа (СД2) является диабетическая ретинопатия — это осложнение СД2, которое поражает сетчатку глаза, приводящее к ухудшению зрения и даже слепоте [2, с.476]. Так как сахарный диабет 2-го типа (СД II) обусловлен совокупностью генетических и внешних факторов, важно учитывать сопутствующие патологии, такие как ожирение, ССЗ. При ожирении, несмотря на производство инсулина, дефицит инсулина возникает из-за метаболических нарушений [3, с 14790]. Ген SLC22A1 кодирует белок, который является членом семейства переносчиков растворенных веществ 22 (solute carrier family 22). Этот белок, также известный как транспортер органических катионов 1 (OCT1), играет важную роль в транспортировке различных органических катионов [4, с. 437]. Исследования показывают, что маркер rs11753995 расположен на хромосоме 6 в позиции 160154334 в 8 интроне гена SLC22A1 и связан с повышенными уровнями общего холестерина, липопротеинов низкой плотности и триглицеридов и с риском развития сахарного диабета 2 типа, а также ретинопатией, вызванной нарушениями липидного обмена [5, с.16]. В связи с этим, данный полиморфизм является интересным в качестве изучения как перспективного маркера развития ретинопатии больных СД2.

Таблица 1

Анализ ассоциации маркера rs11753995 с диабетической ретинопатией и распределение частот генотипов в группах больных и здоровых лиц узбекской популяции

Генотипы	контроль n=78	%	случай n=38	%	OR	CI	p-value	AIC
Кодоминантная модель								
G/G	57	73.1	33	86.8	1.00		0.006801	142.4
G/A	21	26.9	3	7.9	0.25	0.07-0.89		
A/A	0	0.0	2	5.3	0.00			
Доминантная модель								
G/G	57	73.1	33	86.8	1.00		0.084055	147.7
G/A-A/A	21	26.9	5	13.2	0.41	0.14-1.19		
Рецессивная модель								
G/G-G/A	78	100.0	36	94.7	1.00		0.105397	146.2
A/A	0	0.0	2	5.3		0.00		
Овердоминантная								
G/G-A/A	57	73.1	35	92.1	1.00		0.011297	144.3
G/A	21	26.9	3	7.9	0.23	0.06-0.84		
Лог-Аддитивная модель								
0,1,2	78	67.2	38	32.8	0.66	0.27-1.61	0.006801	149.8

Анализ среди узбекской популяции показал, что частота минорной аллели А существенно отличается от общемировой (0,152) и составляет 0,023 среди здоровых и 0,417 среди пациентов с СД2. Для выявления корреляции группа пациентов с СД2 была поделена на две группы в зависимости от проявления ретинопатии. В первую группу случая вошли пациенты со любыми признаками ретинопатии, в группу контроля – пациенты без ретинопатии. Маркер rs11753995 представлен в глобальной популяции вариантами

аллелей G и A, где A является минорной и значительно варьирует в разных популяциях, с глобальной средней частотой 0,151. Результаты анализа распределения частот аллелей маркера rs11753995 показали значительное преобладание минорной аллели A в группе случаев диабетической ретинопатии у больных СД2 по сравнению с контрольной группой, 0,092% против 0,135% соответственно. Важно отметить, что в группе контролей не выявлено носителей гомозиготного генотипа AA по сравнению с группой случаев 0% против 5,3% соответственно, а носительство гетерозиготного варианта AG значительно преобладало в группе контролей (OR=0.25, 95% CI 0.07 – 0.89; p=0.006801), где значение OR ниже единицы показывает протективный эффект данного генотипа. Ассоциативный анализ показал, что генотип AG является протективной аллелью развития диабетической ретинопатии у больных СД2 согласно овердоминантной модели наследования (OR=0.23, 95%CI 0.06-0.84; p=0.011297) (Табл. 1).

Исследования показывают, что аномальные уровни липидов могут быть связаны с диабетической ретинопатией у людей с сахарным диабетом 1 и 2 типа [6, с. 816]. Известно, что ген SLC22A1 влияет на метаболизм липидов и глюкозы, а изменения в метаболизме липидов, в частности, уровни общего холестерина, липопротеинов низкой плотности и триглицеридов, могут способствовать развитию диабетической ретинопатии. Повышенные уровни определенных метаболитов и липидов, таких как 3,4-дигидроксипутират (DHBA), были идентифицированы как риск-маркеры для прогрессирования диабетической ретинопатии [7, с. 2217]. Кроме этого, высокий уровень глюкозы в крови может вызвать гликозилирование белков и образование продуктов конечного гликирования (AGEs), которые накапливаются и могут повредить сетчатку [8, с. 1126]. Таким образом, маркер rs11753995, вероятно связан с ретинопатией через его влияние на метаболические пути.

Исходя из полученных результатов, маркер rs11753995 гена SLC22A1, демонстрирует значимую ассоциацию с риском развития ретинопатии у больных СД2 в узбекской популяции и является потенциальным маркером для использования его в качестве дополнительного инструмента при оценке потенциального риска развития ретинопатии и превентивного предупреждения заболевания.

Список источников

1. Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, et al. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Res Clin Pract.* 2019;157:107843.
2. Sadiq SN, Lee CN, Charmer B, Jones E, Habib MS, Sandinha MT, et al. Referrals for proliferative diabetic retinopathy from two UK diabetic retinopathy screening services: a 10-year analysis of visual outcomes, requirement for vitrectomy, and mortality. *Eye (Lond).* 2024;
3. Lin X, Xu Y, Pan X, Xu J, Ding Y, Sun X, et al. Global, regional, and national burden and trend of diabetes in 195 countries and territories: an analysis from 1990 to 2025. *Sci Rep.* 2020;10:14790.
4. Le J, Chen Y, Yang W, Chen L, Ye J. Metabolic basis of solute carrier transporters in treatment of type 2 diabetes mellitus. *Acta Pharm Sin B.* 2024;14:437–54.
5. Liang X, Yee SW, Chien H-C, Chen EC, Luo Q, Zou L, et al. Organic cation transporter 1 (OCT1) modulates multiple cardiometabolic traits through effects on hepatic thiamine content. *PLOS Biology.* 2018;16:e2002907.
6. Azad N, Bahn GD, Emanuele NV, Agrawal L, Ge L, Reda D, et al. Association of Blood Glucose Control and Lipids With Diabetic Retinopathy in the Veterans Affairs Diabetes Trial (VADT). *Diabetes Care.* 2016;39:816–22.
7. Curovic VR, Suvitaival T, Mattila I, Ahonen L, Trošt K, Theilade S, et al. Circulating Metabolites and Lipids Are Associated to Diabetic Retinopathy in Individuals With Type 1 Diabetes. *Diabetes.* 2020;69:2217–26.
8. Sedaghat Z, Khodakarim S, Sabour S, Valizadeh M, Barzin M, Nejadghaderi SA, et al. The effect of obesity phenotype changes on cardiovascular outcomes in adults older than 40 years in the prospective cohort of the Tehran lipids and glucose study (TLGS): joint model of longitudinal and time-to-event data. *BMC Public Health.* 2024;24:1126.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.31

РАЗРАБОТКА ПОКАЗАТЕЛЯ НОРМИРОВАННОЙ СТОИМОСТИ СИСТЕМЫ НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ТОКАРЕВ ИВАН СЕРГЕЕВИЧк.т.н., старший преподаватель
Санкт-Петербургский горный университет

Аннотация: рост мирового интереса к малой и распределенной генерации, в том числе с применением возобновляемых источников энергии диктует повышенный спрос на системы накопления электрической энергии (СНЭЭ), в составе которых применяются разнообразные накопители: электрохимические аккумуляторы (в настоящем докладе рассматривается СНЭЭ на их основе), суперконденсаторы, гравитационные накопители и др. Тем не менее на сегодняшний момент отсутствует общепринятый экономический показатель, который позволил бы проводить сравнение различных систем накопления энергии и альтернативных решений, например, как это осуществляется при планировании строительства электростанций, для которых принят показатель «нормированной стоимости электроэнергии» (LCOE – Levelized Cost of Electricity).

Ключевые слова: накопитель электрической энергии, электростанция собственных нужд, электрообеспечение объектов газовой отрасли.

DEVELOPMENT OF AN INDICATOR OF THE LEVELED COST OF AN ENERGY STORAGE SYSTEM APPLICABLE TO THE GAS INDUSTRY

Tokarev Ivan Sergeevich

Abstract: the growing global interest in small and distributed generation, including with the use of renewable energy sources, dictates an increased demand for electric energy storage systems (SNES), as part of which a variety of storage devices are used: electrochemical batteries (this report discusses SNEE based on them), supercapacitors, gravity drives, etc. Nevertheless, at the moment there is no generally accepted economic indicator that would allow comparing various energy storage systems and alternative solutions, for example, as it is carried out when planning the construction of power plants for which the indicator of the "normalized cost of electricity" (LCOE - Leveled Cost of Electricity) is adopted.

Key words: electric energy storage, self-powered power plant, power supply of gas industry facilities.

Если рассмотреть область систем накопления энергии, то для СНЭЭ предложен аналогичный экономический показатель «нормированной стоимостью накопления энергии» (LCOS – Levelized Cost of Storage).

Несмотря на то, что в настоящий момент отсутствует утвержденная международными и национальными стандартами методика расчета LCOS, этот показатель активно используется производителями, аналитическими агентствами, государственными органами и другими организациями, работающими в области накопления энергии.

Например, в статье [1] методика LCOS представляет собой обобщенный вариант существующих показателей стоимости хранения. Методика расчета LCOE часто концептуализируется как общие (дисконтированные) израсходованные денежные потоки, разделенные на общую (дисконтированную) поставленную энергию. В докладе предлагается производить расчет приведенной стоимости хранения по тому же принципу деления общей стоимости на общую энергию. Дополнительно предлагается использовать LCOS как меру безубыточности, представленная методика основана на двух отдельных приведенных показателях затрат (мощность и энергия), а затем объединяет эти два показателя в зависимости от средней продолжительности работы системы. Эта деагрегация окажется полезной при характеристике систем хранения оптимального размера. Следует также отметить, что представленная методика LCOS учитывает только ежедневную стоимость кВт*ч накапливаемой электроэнергии в зависимости от ограничения номинальной мощности системы.

Другая методика расчета представлена в статье [2]. В этом документе предлагается методология расчета приведенной стоимости электроэнергии для систем хранения с целью предоставить средства для оценки разрозненных систем хранения с использованием общей экономической метрики. Представлены переменные, влияющие на LCOS, особенно те, которые относятся к системам хранения электроэнергии. Также анализируем чувствительность LCOE к нескольким ключевым переменным, с применением анализа Монте-Карло.

Российский подход к расчету LCOS [3] обобщает и дополняет труды иностранных коллег и устанавливает следующий вариант расчета:

$$LCOS = \frac{Capital + \sum_{t=1}^T \frac{OM_t \cdot (1+i)^t + (Aux_t + Fuel_t) \cdot (1+e)^t + Am_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{MWh_t \cdot (1+e)^t}{(1+r)^t}} \quad (1)$$

В отличие от формулы, предложенной в [1], данное выражение предполагает, что капиталовложения выполняются из собственных средств заказчика, а также учитывает инфляцию и ежегодный рост тарифов.

Необходимо отметить ряд недостатков используемого формульного выражения для расчета LCOS: не учитываются прочие (помимо накопления и выдачи электроэнергии) выполняемые системой накопления электрической энергии функции и достигаемый за счет них экономический и технический эффект, например: регулирование сетевых параметров, обеспечение бесперебойного питания, снижение резервов мощности и другие эффекты; высокая погрешность расчета, связанная, главным образом, с определением количества электроэнергии MWh, так как на этапе проектирования невозможно достоверно оценить количество энергии, которая будет накоплена и отдана СНЭЭ.

При всех обозначенных недостатках показателя, LCOS является удобным инструментом, позволяющим быстро представить оценочную экономическую целесообразность проекта в том числе в сравнении с альтернативными решениями (например, использование дизель-генератора для обеспечения горячего и холодного резерва).

Первый из указанных недостатков носит принципиальный характер при внедрении СНЭЭ на объектах ПАО «Газпром» большой мощности, поскольку в таких системах электроснабжения данные системы могут выполнять несколько задач одновременно, что существенно влияет на величину показателя LCOS.

Исходя из анализа функциональных возможностей СНЭЭ и потребностей систем электроснабжения объектов добычи и транспорта ПАО «Газпром», можно выделить следующий набор задач:

- демпфирование резкопеременных колебаний нагрузки буровых установок, запитанных от ДГУ (ГПУ/ГТУ);
- бесперебойное электроснабжение диспетчерских центров и пунктов управления различного уровня;
- замещение горячего резерва электростанции собственных нужд (ЭСН) с ГПУ/ГТУ;

– выравнивание графиков нагрузок за счет накопления электроэнергии в периоды избыточной энергии и выдачи её в сеть в периоды дефицита;

– требуемые показатели качества электрической энергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013.

Второй недостаток существующих методик также возможно устранить для конкретных объектов ПАО «Газпром» за счет анализа графиков электрических нагрузок существующих предприятий и интерпретации полученных результатов на проектируемые объекты.

Однако и первый и второй недостаток взаимосвязаны и попытки достичь максимальной точности LCOS, за счет охвата всех возможных функций СНЭЭ, приведет к большой погрешности определения количества выдаваемой электроэнергии MWh.

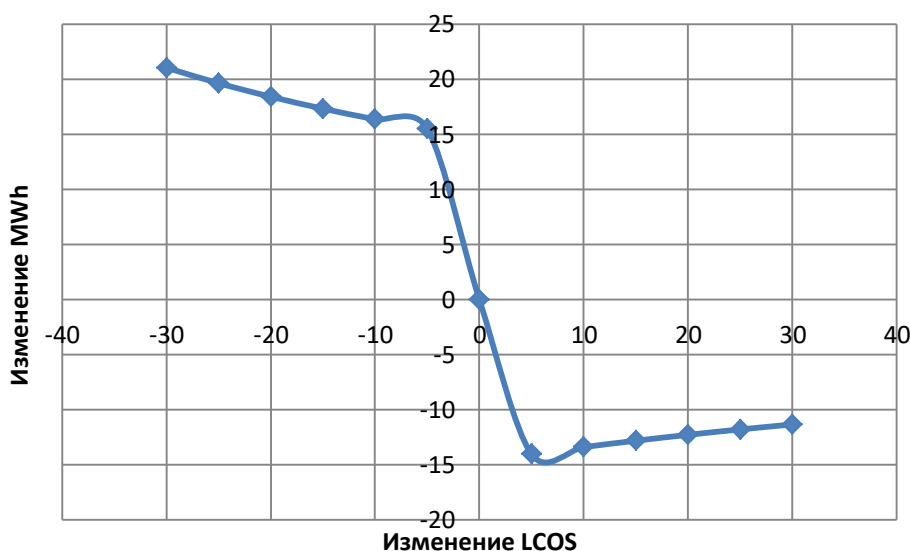


Рис. 1. Чувствительность LCOS к изменению MWh

Таблица 1

Исходные данные для выбора СНЭ

№	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Суммарные капитальные затраты (Capital)	тыс. руб.	857733,26
2	Стоимость СНЭЭ (включая стоимость транспортирования до объекта)	тыс. руб.	
3	Проведение монтажных, пусконаладочных работ и испытаний	тыс. руб.	
4	Затраты на эксплуатацию и техническое обслуживание, (O&M)	тыс. руб.	2260,36
5	Техническое обслуживание и ремонт	тыс. руб.	
6	Стоимость электроэнергии для вспомогательной подсистемы	тыс. руб.	500,00
7	Количество электроэнергии, которую выдала СНЭЭ за расчетный срок эксплуатации, (MWh)	МВт·ч	23790
8	Количество циклов в день	ед.	0,032
9	КПД СНЭЭ	%	94
10	Расчетный срок эксплуатации	лет	20
11	Ставка дисконтирования (r)	о.е.	0,08
12	Ежегодный коэффициент коррекции стоимости электроэнергии (e)	о.е.	0,06
13	Ежегодная инфляция (i)	о.е.	0,077

Таблица 2

Основные характеристики устанавливаемой СНЭЭ:

Коэф. загрузки	Расчетная мощность СНЭЭ, кВт	Расчетная энергоёмкость СНЭЭ, кВт*ч
0,857	1285,5	321,375

Функционал СНЭЭ предлагается определять следующим образом:

1. Определить основную задачу, решаемую за счет СНЭЭ на конкретном объекте, что позволит определить емкость и мощность устанавливаемой системы;
2. Определить количество электроэнергии доступной для решения дополнительных задач, при обеспечении стабильной работы системы электроснабжения;
3. Исходя из величины доступной энергии определить дополнительные задачи, возлагаемые на СНЭЭ. При этом, в первую очередь, необходимо ориентироваться на величину количества выдаваемой электроэнергии MWh, поскольку из анализа чувствительности LCOS к ключевым переменным следует, что данная величина сильнее всего влияет на финальное значение показателя (Рис. 1.);
4. Скорректировать величину затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание, выдаваемой электроэнергии и срок эксплуатации устанавливаемой СНЭЭ.

Далее будет представлен один из вариантов реализации указанного выше алгоритма. Рассмотрим объект с автономной системой электроснабжения, где применим СНЭЭ для замещения горячего резерва. При решении только данной задачи величина LCOS составит 38,37 руб/кВт*ч (табл. 1 и табл. 2).

Учитывая тот факт, что при замещении нагруженного резерва СНЭЭ совершает лишь 12 циклов заряда /разряда в год (а иногда и меньше), целесообразно свободную электроэнергию использовать для решения дополнительных задач.

Ввиду того, что нагрузка данного объекта носит однородный характер имеет два явно выраженных пика, что позволит легко разбить суточный график на несколько зон, рассчитать циклы заряда и разряда и определить количество энергии, требуемой для определенной степени выравнивания нагрузки.

Как итог: безусловно, чем больше электроэнергии мы затрачиваем на решение задачи выравнивания графика нагрузки, тем ниже значение LCOS, однако реальный эффект от такого варианта использования СНЭЭ требует уточнения, поскольку достаточную величину выравнивания графика нагрузки еще предстоит установить.

Базируясь на представленных выше расчетах и полученных зависимостях, предлагается следующая формула расчета показателя LCOS:

$$LCOS = \frac{Capital + \sum_{t=1}^T \frac{k1 \cdot OM_t \cdot (1+i)^t + (Aux_t) \cdot (1+e)^t + k2 \cdot Am_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{k3 \cdot P \cdot h \cdot n \cdot (1+e)^t + MWh_t \cdot (1+e)^t}{(1+r)^t}} \quad (2)$$

Разработанный по итогам проведенных исследований модернизированный показатель LCOS имеет преимущество над стандартными методами в части привязки к решениям конкретных задач применительно к энергосистемам в газовой отрасли. Максимальный эффект от применения данного подхода при выборе системы накопления энергии можно будет получить на объектах с полностью автономной генерацией на базе ЭСН с газотурбинным и газопоршневым приводом с целью замещения вращающегося резерва и выравнивания графика нагрузки. В продолжении проведенных исследований планируется работа по уточнениям и определению коэффициента устанавливающих взаимосвязь между затратами на эксплуатацию и техническое обслуживание и количеством выдаваемой СНЭЭ энергии и коэффициента устанавливающий взаимосвязь между издержками на амортизацию и количеством выдаваемой СНЭЭ энергии.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Manasseh O, Jensen S, Ferris J, et al. Calculation of levelised costs of electricity for various electrical energy storage systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2017. № 67. pp. 908-920. doi: 10.1016/j.rser.2016.09.043.
2. Lotfi H, Majzoobi A, Khodaei A, et al. Levelised Cost of Energy Calculation for Energy Storage Systems. 2016 Grid of the Future Symposium. Paris: October 2016.
3. Lai. C., McCulloch, M. Levelized Cost of Energy for PV and Grid Scale Energy Storage System. *Systems and Controls*. 2017;1-10. doi: 10.1016/j.apenergy.2016.12.153.
4. Lazard's Levelized Cost of Storage Analysis. Version 3.0. LAZARD. 2017. p. 39.
5. В. Д. Мельников, Г. Б. Нестеренко, Д. Е. Лебедев, Ю. В. Мокроусова, А. В. Удовиченко Проблемы, перспективы применения и методика расчета нормированной стоимости накопления электрической энергии / В. Д. Мельников, Г. Б. Нестеренко, Д. Е. Лебедев, Ю. В. Мокроусова, А. В. Удовиченко // Вестник Казанского государственного энергетического университета. - 2019. - Т. 11, № 4 (44) - С. 30-36.

УДК 669.15-194

RESEARCH OF THE FEATURES OF FRICTIONAL INTERACTION OF BEARING STEEL FRICTION PAIRS AFTER CHEMICAL HEAT TREATMENT

BERSENEV NIKITA DMITRIEVICH,
ADONIN ANDREI ANDREEVICH,
SAMOILOVA IRINA IGOREVNA,
DOROFEEVA ANNA ANTONOVNA

The Bauman Moscow State Technical University

Scientific adviser: Sevalnev German Sergeevich

Abstract: Studies of the frictional interaction of a friction pair consisting of bearing steels after chemical heat treatment were carried out by testing them for wear under conditions of dry sliding friction. As a result of frictional interaction, a stable friction coefficient is realized with a short running-in period.

Key words: steel, high-carbon bearing steels, chemical heat treatment, wear test, friction coefficient.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФРИКЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПАРЫ ТРЕНИЯ ПОДШИПНИКОВЫХ СТАЛЕЙ ПОСЛЕ ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

Берсенеv Никита Дмитриевич,
Адонин Андрей Андреевич,
Самойлова Ирина Игоревна,
Дорофеева Анна Антоновна
студенты

ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана» (НИУ)

Научный руководитель: Севальнёв Герман Сергеевич

к.т.н., старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана» (НИУ)

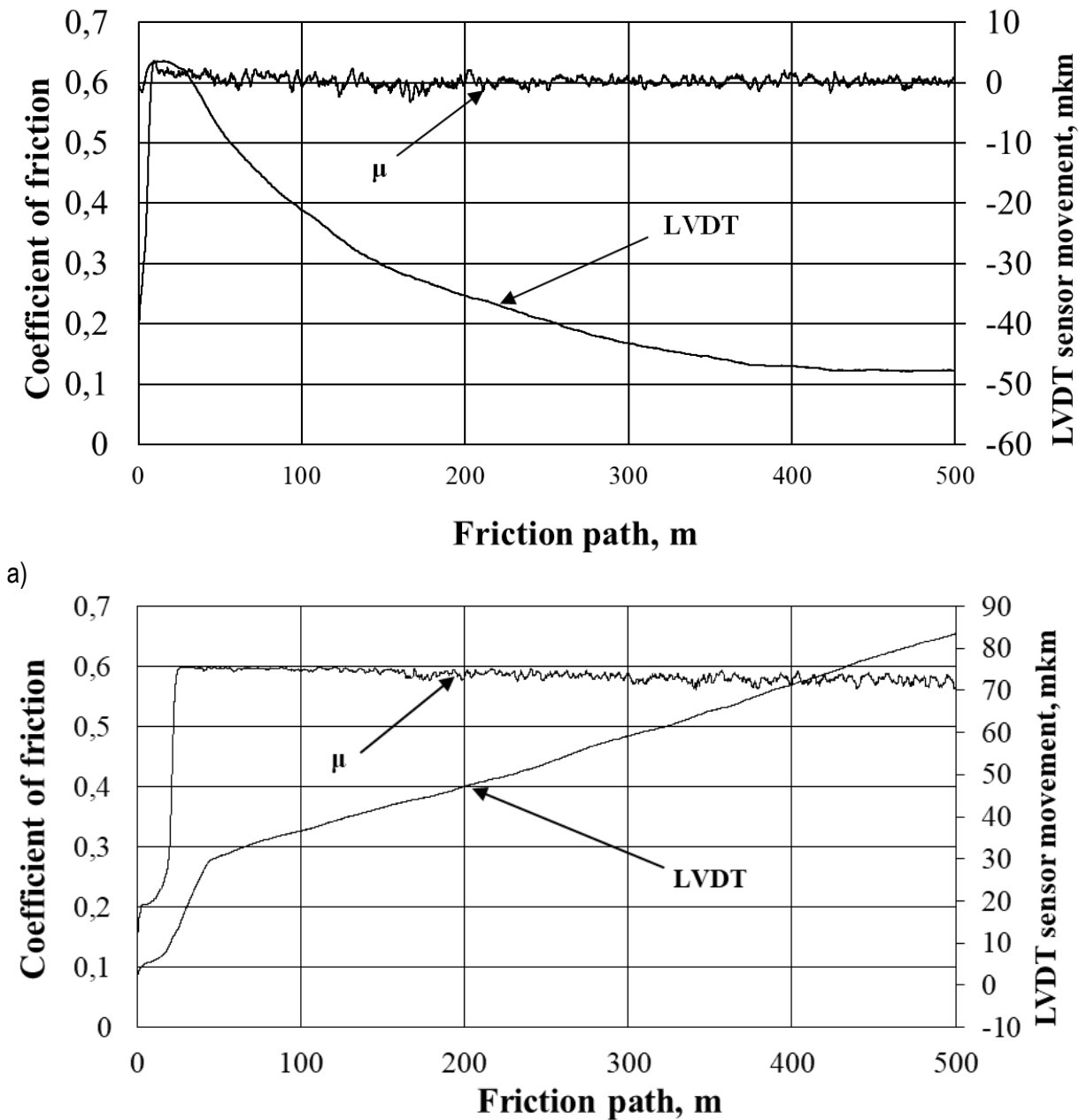
Аннотация: Проведены исследования фрикционного взаимодействия пары трения, состоящей из подшипниковых сталей после химико-термической обработки, путем испытания на изнашивание в условиях сухого трения скольжения. В результате фрикционного взаимодействия реализуется стабильный коэффициент трения с коротким путем приработки.

Ключевые слова: сталь, высокоуглеродистые подшипниковые стали, химико-термическая обработка, испытание на изнашивание, коэффициент трения.

Under conditions of extreme loads, high-speed moving parts of complex mechanisms often fail due to distortions in the operation of the friction pair, which lead to intense wear of the contact surfaces. To ensure high resistance to intense wear, the friction pair is selected in such a way as to form a reduced coefficient of friction during operation and high wear resistance of interacting parts. In most cases, high performance and

fairly low cost are ensured by complex alloy steels of various classes [1, 2].

Rolling bearings, especially precision ones, in mass production to meet the needs of modern units, depending on operating conditions, are made from high-carbon steels such as E1347-Sh (8Kh4V9F2-Ш), ShKh15-ShD, 95Kh18-Sh and 110Kh18M-ShD[2]. Due to the structure consisting of high-carbon martensite and carbides of alloying elements, these steel grades have high wear resistance and contact endurance [2, 3].



b) **Fig. 1. Kinetics of changes in the coefficient of friction and the mutual wear sensor LVDT from the friction path of samples made of high-carbon steel after vacuum nitriding for: a) 8 hours; b) 40 hours**

However, to ensure a long service life of modern highly loaded units, it is necessary to develop technological methods for hardening surfaces, which will make it possible to reduce the weight and size characteristics of parts, increase the tactical and technical characteristics of units and increase the efficiency of their use. The most common method for strengthening steels is chemical-thermal treatment, which consists in diffusion saturation of the surface of parts with carbon and nitrogen [4]. In turn, this leads to increased wear resistance of the friction pair and increases the service life of the final product. As part of this work, samples were tested

under conditions of dry sliding friction and the features of the frictional interaction of a friction pair of bearing steels after chemical-thermal treatment were investigated.

The object of the study was a complex-alloyed high-carbon martensitic steel of the C-Cr-Mo-V-W-Nb system, subjected to chemical-thermal treatment and vacuum nitriding after a full cycle of strengthening heat treatment, which includes hardening and a series of temperings, implementing the process of dispersion hardening. As part of the work, we considered a mode with a nitriding time of 8 and 40 hours.

Studies of tribological characteristics were carried out under conditions of dry sliding friction according to the "ball-disk" ("finger-disk") scheme at a linear sample rotation speed of about 0.1 m/s and a load on the rod of 15 N using a tribometer [5, 6]. The counterbody during testing was a ball with a diameter of 6 mm made of high-carbon chromium bearing steel ShKh15-ShD (foreign analogue - steel AISI 52100), heat-treated at 940 HV. The nature of the frictional interaction was assessed by the nature of the change in the friction coefficient and the position of the sensor for mutual wear of the sample and the counterbody.

Based on the test results and analysis of the data obtained, it was found that the samples after vacuum nitriding had a stable friction coefficient, but the nature of the friction interaction differed depending on time. In the case of using 8-hour vacuum nitriding, heating of the contact zone and mass transfer of wear products to the friction interaction zone occurred, while with 40-hour nitriding, a wear mechanism was realized with the removal of particles from the contact zone. In both cases, running-in occurred after 40 m of friction path.

References

1. Севальнев Г. С. Бериллийсодержащие стали - перспективный материал с высоким уровнем физико-механических свойств // *Авиационные материалы и технологии. электрон. науч.-технич. журн.* 2022. №3. Ст.2. URL: <http://www.viam-works.ru> (дата обращения: 12.03.2024). DOI: 10.18577/2713-0193-2023-0-3-15-29
2. Коробова Е. Н., Севальнев Г. С., Громов В. И., Леонов А. В. Стали для изготовления подшипников качения специального назначения (обзор) // *Труды ВИАМ: электрон. науч.-технич. журн.* 2021. №11. Ст.1. URL: <http://www.viam-works.ru> (дата обращения: 12.03.2024). DOI: 10.18577/2307-6046-2021-0-10-3-11.
3. Lukin E.I., Blinov V.M., Bannykh I.O. et al. Effect of the Quenching Temperature on the Structure and Mechanical Properties of Martensitic–Ferritic Corrosion-Resistant Nitrogen-Bearing 08Kh17N2AF Steel // *Russian Metallurgy (Metally)*. 2023. № 6. P. 629-637.
4. Г. С. Севальнев, А. В. Востриков, Д. Ю. Нефедкин и др. Исследование структуры, распределения карбидной фазы, твердости и триботехнических характеристик высокохромистых подшипниковых сталей мартенситного класса // *Труды ВИАМ: электрон. науч.-технич. журн.* 2023. №. 10. Ст.2. <http://www.viam-works.ru> (дата обращения: 22.04.2024). DOI 10.18577/2307-6046-2023-0-10-13-23.
5. Г. С. Севальнев, Е. Н. Коробова, Р. М. Дворецков и др. Влияние степени дисперсности структуры мартенсита и размера карбидной фазы на фрикционное взаимодействие в условиях сухого трения скольжения высокоуглеродистой комплексно-легированной стали // *Труды ВИАМ: электрон. науч.-технич. журн.* 2022. №. 6. Ст.2. <http://www.viam-works.ru> (дата обращения: 12.03.2024). DOI: 10.18577/2307-6046-2022-0-6-15-26.
6. Севальнев Г.С., Якушева Н.А., Коробова Е.Н., Дульнев К.В. Исследование кинетики диффузионного насыщения высокохромистых сталей мартенситного класса после различных видов химико-термической обработки // *Авиационные материалы и технологии: электрон. науч.-технич. журн.*, 2022. №3. Ст. 01. URL: <http://www.journal.viam.ru> (дата обращения 12.03.2024). DOI: 10.18577/2713-0193-2022-0-3-3-14.
7. Севальнёв Г.С., Севальнёва Т.Г., Колмаков А.Г., Дульнев К.В., Крылов С.А. Исследование триботехнических характеристик коррозионноустойчивых сталей с различным механизмом объемного упрочнения // *Труды ВИАМ: электрон. науч.-технич. журн.* 2021. №10. Ст.1. URL: <http://www.viam-works.ru> (дата обращения: 12.03.2024). DOI: 10.18577/2307-6046-2021-0-10-3-11.

8. G. S. Seval'nev, M. E. Druzhinina, N. M. Voznesenskaya, D. N. Komanenko, I. I. Samoilova, R. U. Kadyrov Structural Changes in the Surface Layers of a High-Strength Austenitic VNS-53 Steel during Wear Tests // Russian Metallurgy (Metally), Vol. 2023, No. 7, pp. 928–932

© Bersenev N.D., Adonin A.A., Samoilova I.I., Dorofeeva A.A., 2024

УДК 624.1

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ПРОКЛАДКИ ГАЗОПРОВОДОВ

ГРОЗДОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

Аннотация: в этой статье проведен анализ достоинств и недостатков различных технологий прокладки газопровода. Траншейный метод прокладки трубопровода является самым старым и наиболее распространенным, но приносит существенные неудобства современным городам и их жителям. Помимо траншейного метода существует большое количество современных технологий, обладающих преимуществом перед классическим методом, но чаще всего требующие более крупных финансовых вложений. Выбор технологии прокладки требует углубленного анализа, учитывающего особенности конкретного объекта.

Ключевые слова: траншеи, трубопровод, горизонтально-направленное бурение, управляемый прокол, гидрпрокол, продавливание, буро-шнековое бурение.

ANALYSIS OF MODERN METHODS AND TECHNOLOGIES FOR LAYING GAS PIPELINES

Grozдова Anna Alexandrovna

Abstract: This article analyzes the advantages and disadvantages of various gas pipeline laying technologies. The trench method of laying a pipeline is the oldest and most common, but it brings significant inconveniences to modern cities and their residents. In addition to the trench method, there are a large number of modern technologies that have an advantage over the classical method, but most often require larger financial investments. The choice of laying technology requires in-depth analysis, taking into account the characteristics of a particular object.

Keywords: trenches, pipeline, horizontal directional drilling, controlled puncture, hydraulic puncture, punching, auger drilling.

Российская Федерация обладает одним из самых обширных сетей трубопроводов в мире, превышающих 375 тысяч километров в общей протяженности. Однако на данный момент потребность в реконструкции большей части трубопроводов стоит особенно остро. Большое количество факторов влияет на выбор технологии строительных работ, например такие как финансовая составляющая, длина трассы, свойства грунта, пересечения с другими инженерными коммуникациями и т.д. В статье будет проведен анализ наиболее распространённых методов траншейных и бестраншейных строительных работ по укладке газопровода.

Выделяют пять способов бестраншейной прокладки трубопроводов и один наиболее старый траншейный метод. Классификация методов представлена на рис.1.

Строительство в технологии траншейной прокладки зависит от типа материала труб, выбора между полевыми или городскими условиями прокладки, наличие преград, таких как автодороги, ж/д пути, реки и т.п.. Процесс траншейного метода включает в себя несколько этапов:

- Разработка траншей
- Укладка и закрепление трубопровода
- Обратная засыпка

- Благоустройство территории



Рис. 1. Классификация методов прокладки трубопроводов

Траншейный метод прокладки трубопровода обычно считается одним из самых быстрых и простых способов. В городских условиях, например, может потребоваться координация с другими подземными коммуникациями или учет особенностей городской инфраструктуры. В полевых условиях же могут возникнуть дополнительные проблемы, связанные с грунтом или рельефом местности. Каждый из этих факторов может влиять на конкретные этапы и процессы прокладки трубопровода. Возможность строительства вертикальных стенок траншеи зависит от характеристик грунта и окружающей среды. В грунтах с естественной влажностью и ненарушенной структурой, при отсутствии близко расположенных зданий и сооружений, можно обойтись без откосов и укрепления стенок траншеи. Также необходимо осуществлять разработку с последующим укреплением стен траншеи на участках, пересекающих трамвайные или железнодорожные пути. Однако в городских условиях, где пространство ограничено и присутствуют построены объекты, такой подход становится затруднительным. Помимо этого также применение такого метода зачастую сопровождается временным ограничением движения транспорта, привлечением значительного количества крупной техники и рабочих, уничтожением растительности, изменением рельефа местности и нарушением структуры почвы. Все упомянутые факторы негативно влияют не только на область проведения работ, но и на смежные территории.

Главным преимуществом **бестраншейного** метода прокладки трубопровода является возможность прокладки коммуникаций там, где вырывание траншеи произвести нельзя. Кроме того, этот метод читается более щадящим по отношению к окружающей среде по причинам сохранения целостности плодородного слоя грунта, а так же менее активным выбросам вредных загрязняющих веществ в атмосферу за счет меньшего использования строительной техники. Бестраншейная технология строительства включает в себя главным образом буровую установку без привлечения остальной тяжелой техники и ручного труда. По этой же причине сокращается время выполнения строительных работ, повышаются показатели ресурсосбережения, а так же уровень безопасности (за счет отсутствия траншей и механизмов на трассе прокладки). Выбор конкретного метода бестраншейной прокладки зависит от длины и диаметра трубопровода, гидрогеологических условий и физико-механических свойств грунтов.

Метод горизонтального направленного бурения заключается в разработке скважины при помощи прокола грунта под углом. Технология направлена на минимизацию повреждений грунта вокруг коммуникационного канала. Буровая коронка используется для расширения скважины. Этот метод также позволяет увеличить диаметр скважины. Для создания скважины большего диаметра используется риммер, который одновременно с вращением протаскивает через скважину трубопровод. Главной проблемой при использовании метода ГНБ является отклонения от заданного курса движения бурового инструмента. Данную проблему решают локационные зонды, устанавливаемые на буровой головке, и другие специальные системы мониторинга.

Управляемый прокол – одна из разновидностей бестраншейного способа прокладки, активно используемая при прохождении под автодорогами или ж/д путями. Технология используется в глини-

стых и суглинистых грунтах, скважина бурения составляет от 100 до 500 мм в диаметре и до 80 м в длину. В процессе разработки скважины происходит уплотнение грунта, поэтому вывоз грунта в дальнейшем не требуется. Для строительства газопровода методом управляемого прокола создаются два котлована – стартовый и приемный. Стартовый предназначен для насосно-домкратной установки, которая при помощи домкратов вталкивает трубу в грунт. Недостатком данного метода является невозможность его применения в скальных и кремнистых грунтах.

Гидропрокол – один из самых современных методов прокладки труб с использованием энергии струи воды. Труба укладывается в отверстие диаметром до 500 мм, которое размывается при помощи водной струи под высоким давлением. Плюсы метода: высокая скорость разработки скважины (до 30 м/смену), сравнительная простота работ. Минусы же: возможные отклонения от заданного направления, как и в методе ГНБ, необходимость в регулярном удалении грязи из-за специфики технологии бурения, длина проходки, ограниченная всего 20-30 метрами.

Метод продавливания – базируется на технологии продавливания трубы, оборудованной специальным ножом. Внутри трубы образуется уплотненный грунт, который удаляется в виде керна. Метод удобен, но не идеален, так как не может использоваться в плавучих грунтах, а в скальных грунтах используется только для разработки скважин больших диаметров (от 600 до 1700 мм). Трасса для каждого отрезка трубы может достигать 100 м. Рекомендуется для более длинных трасс делить и прокладывать участки сначала в одном направлении, потом в противоположном.

Метод микротоннелирование или бурошнековое бурение используется уже для более крупных диаметров скважин (от 200 до 3600 мм) и представляет собой такой же автоматизированный процесс. Для данной технологии во избежание схождения с курса бурения используется компьютерный комплекс управления, основанный на системе лазерного наведения щита. Технология микротоннелирования позволяет прокладывать скважину в различных типа грунта. Все сводится лишь к выбору оптимального рабочего инструмента, учитывающего особенности грунта, и позволяющего обеспечить наибольшую скорость прокладки. обеспечить наилучшую скорость прокладки.

В таблице 1 сведены все способы прокладки.

Таблица 1

Анализ технологий укладки трубопровода

Способ	Трубопровод		Область применения (тип грунта)	Скорость проходки, м/ч	Достоинства	Недостатки
	диаметр, мм	длина, м				
Траншейный	не ограничен	не ограничена	1–3 группы	зависит от количества рабочих	Малая стоимость работ. Исключено отклонение трубы	Значительный ущерб ландшафту. Невозможность обойти препятствия
Прокол механический	50–600	80	песчаные и глинистые без твердых включений	3–6	Не требует удаления грунта	В скальных и кремнистых грунтах не применяется. Возможно отклонение от намеченного пути
Гидропрокол	100–200 400–500	30–40 20	песчаные и супесчаные	1,4–1,6	Высокая скорость работ. Не требуется упорная стенка	Необходим источник воды и место сброса пульпы
Продавливание	400–2000	30–100	1–4 группы	0,2–1,5	Высокая скорость работ	В плавучих грунтах способ не применим. В твердых породах может быть применим лишь для продавливания труб максимального диаметра
Горизонтально направленное бурение (ГНБ)	325–1720	40–70	в песчаных и глинистых грунтах	1,5–19	Применим в специфических грунтах (скальные, плавунки). Высокая точность вывода бура. Малые сроки работ.	При наличии грунтовых вод и большого увлажнения грунта не применим. Требуется утилизации большого объема отработанного бентонита
Микротоннелирование	200–3600	50–5000	все виды	1,0–2	Высокая точность проходки. Применим в смешанном забое даже на малых диаметрах	Применяется при наличии большого затрубного пространства. Дорогостоящее оборудование

На основании проведенного анализа, можно сделать вывод, что универсального метода прокладки газопровода не существует. Для выбора наиболее подходящей технологии требуется обширный анализ технологических параметров, области применения, финансовых затрат и требуемой скорости работы.

Список источников

1. СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42–01–2002 (с Изменениями N 1, 2, 3).
2. СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01 - 89** (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 N 820).
3. Голубев В.В., Минко В.А. Современные методы реконструкции подземных газопроводов в условия застройки г. Белгорода / Молодой учёный. – 2013. Т. 1. Ч.2.
4. Разработка технологии бестраншейной прокладки трубопроводов: Метод.указания /СПбГАСУ; Сост. В. В. Верстов, Л. Д. Копанская, Г. А. Белов. СПб, 2008.
5. Белецкий Б.Ф. Технология прокладки трубопроводов и коллекторов различного назначения. - М.: Стройиздат, 1992.-327 с.
6. Никишин А.В., Ченцов А.Н. Бестраншейная прокладка трубопроводов: новые технологии // Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. – 2012. – С. 14–18.
7. Храменков С.В., Примин О.Г., Орлов В.А. Бестраншейные методы восстановления трубопроводов. – Прима-Пресс-М, 2002. – 301 с.

© А. А. Гроздова, 2024

УДК 622.276

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ СЕПАРАЦИИ ГАЗА

ТОЛОКОЛЬНИКОВ КИРИЛЛ ЕВГЕНЬЕВИЧ,
ЖУСУПБАЕВ ТИМУР МУРАТОВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация. В статье изучается низкотемпературный процесс сепарации газа для извлечения из добытого сырого газа углеводородного сырья в виде пропана, бутана, этана и пентановых фракций. Эффективность НТС газа зависит от многих факторов, основными из которых являются состав, температура и давление газовой смеси, а также применяемые для этих целей технологии и конструкция теплообменника.

Ключевые слова: природный газ, низкотемпературная сепарация, эффективность, товарный газ.

THE EFFICIENCY OF LOW-TEMPERATURE GAS SEPARATION

Tolokolnikov Kirill Evgenievich,
Zhusupbayev Timur Muratovich

Abstract. The article studies the low-temperature gas separation process for extracting hydrocarbon raw materials in the form of propane, butane, ethane and pentane fractions from extracted crude gas. The efficiency of the NTS gas depends on many factors, the main of which are the composition, temperature and pressure of the gas mixture, as well as the technologies used for these purposes and the design of the heat exchanger.

Key words: natural gas, low-temperature separation, efficiency, commercial gas.

Сегодня Россия занимает первое место в мире по объему доказанных запасов природного газа (около 40% мировых запасов) и второе место по объемам его добычи после США. Россия обладает крупнейшим в мире инфраструктурой добычи и переработки нефти и газа - трубопроводной магистральной сетью, портовой инфраструктурой на Арктических территориях и Северным морским путем. Газ экспортируется в основном через магистральные трубопроводы странам Европы, а сжиженный природный газ (СПГ) через Западный морской путь странам Европы и через Северный морской путь странам Азиатско-Тихоокеанского региона ледокольным флотом и специализированными танкерами-газовозами для транспортировки газа. Одним из наиболее известных проектов является «Ямал СПГ», который включает в себя строительство нескольких специализированных газовозов для перевозки (СПГ) из порта Сабетта на Ямале. Эти суда оборудованы системой охлаждения, которая позволяет поддерживать низкую температуру газа на уровне минус 163 °С.

Что касается нефти, то Россия занимает восьмое место в мире по объему доказанных запасов и шестое место по объемам её добычи. Основные регионы добычи нефти - Западная Сибирь, Урал и Поволжье. Российская нефть экспортируется в основном через морские порты, основные направления - страны Европы, Азии и США. При этом темпы экспорта нефти и газа только увеличиваются с каждым годом из-за мирового спроса на эти углеводородные ресурсы.

При добыче нефти и газа получаются много попутных вредных газов и составляют основу больших штрафов и экологической *проблемой*. Эти газы образуются в процессе добычи, переработки нефти и газа, могут включать в себя такие химические вещества, как метан, этан, пропан, бутан, этилен, пропилен, бензол, толуол, ксилол и другие углеводороды. Они являются вредоносными для окру-

пенчатых сепараторах газа, десорбере метанола, его охлаждение между ступенями сепарации в рекуперативных теплообменниках, дроссельном и эжекторном устройствах, согласно рисунку 1 [2,3]. Получаемый товарный газ по своим физико-химическим показателям горючего природного, поставляемого и транспортируемого по магистральным газопроводам должен удовлетворить требованиям ГОСТ и СТО нефтегазовой компании.

Например, в России действует ГОСТ Р 52087-2003 «Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия», который определяет требования к качеству сжиженного углеводородного газа, используемого в качестве топлива. Этот стандарт включает в себя такие параметры, как содержание воды, серы, механических примесей и другие характеристики.

Объем газа, который поступает в систему НТС и перерабатывается за сутки показывает производительность или мощность данной установки, согласно рисунку 2.

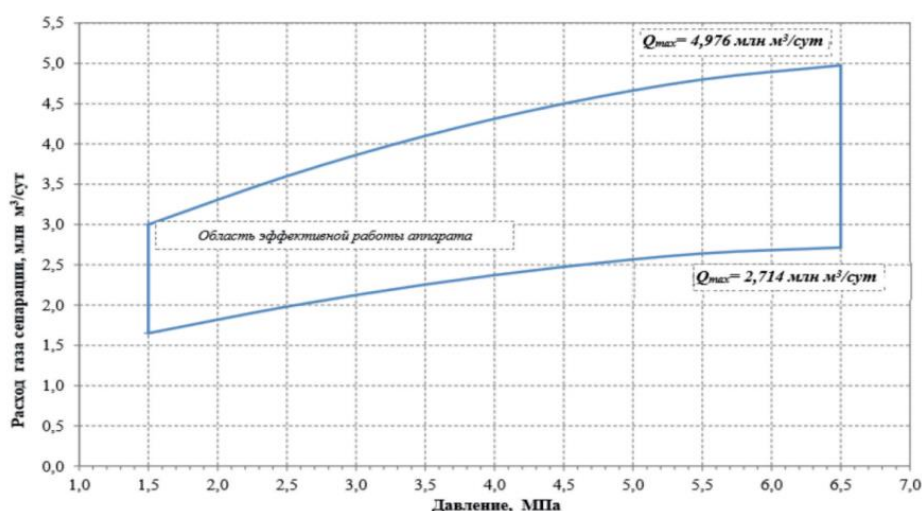


Рис. 4. Эффективность установки НТС

Производительность или эффективность заводов НТС определяется несколькими показателями [4,5], такими как качество получаемого газа и его объем.

Выводы. Эффективность заводов НТС, согласно рисунка 4, лежит в пределах по давлению от 1,5 МПа до 6,5 МПа, напора объема загружаемого газа от 2,7 млн м³/сут до 4,9 млн м³/сут и оптимальной является при давлении 6 МПа и расходе газа сепарации 4 млн м³/сут. Например, эффективность отечественных заводов НТС составляет по загрузке 3,84 - 3,96 млн м³/сут и получении товарного газа 8670 м³/сут при потерях конденсата до 5 г/м³.

Список источников

1. Макарова Н.П., Федорова Е.Б. Мельников В.Б. Сбор и подготовка газа и газового конденсата. Низкотемпературные процессы. Учебное пособие. М.: Издательский центр РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2021. -328 с.
2. Мияссаров Р.Ф., Ишмурзин А.А., Махмутов Р.А. Оборудование низкотемпературной подготовки природного газа газоконденсатных месторождений // Технологии нефти и газа, 2017. № 3. С. 57-61.
3. Акрамов Б.Ш., Зокиров Р.Т., Валикулов Ш.З. и др. Модернизация процесса низкотемпературной сепарации газа // Наука, техника и образование, 2020. №1(65). С.18-20.
4. Park J. et al. Improving energy efficiency for a low-temperature CO2 separation process in natural gas processing //Energy. 2021. Т. 214. р. 118844.
5. Антонова С. Е. Исследование эффективности работы установок низкотемпературной сепарации // Исследования молодых ученых: материалы XVII междунар. науч. конф. (г. Казань, февраль 2021 г.). Казань: Молодой ученый, 2021. С. 11-14.

УДК 621.865.8

БИОМИМЕТИЧЕСКИЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

ТИХОМИРОВ СТАНИСЛАВ АНДРЕЕВИЧпреподаватель
Южный федеральный университет*Научный руководитель: Аббасов Ифтихар Балакишиевич**д.т.н., профессор
Южный федеральный университет*

Аннотация: Работа посвящена анализу некоторых современных биомиметических морских робототехнических комплексов. Для достижения данной цели отмечены некоторые принципы построения РТК и технологии, используемые при конструировании современных морских робототехнических комплексов. В качестве будущих перспектив развития приведены факторы по использованию новых материалов в совокупности с перспективными технологиями производства, совершенствование систем автономной навигации и развитие технологий беспроводной связи.

Ключевые слова: морская робототехника, ихтиология, рыбоподобные роботы, биомиметика, морские исследования, мониторинг окружающей среды.

BIOMIMETIC ROBOTICS COMPLEXES

Tikhomirov Stanislav Andreevich*Scientific adviser: Abbasov Iftikhar B.*

Abstract: The work is devoted to the analysis of some modern biomimetic marine robotic systems. To achieve this goal, some principles of the construction of robotic complexes and technologies used in the design of modern marine robotic systems are noted. Factors cited as future development prospects include the use of new materials in conjunction with advanced production technologies, the improvement of autonomous navigation systems and the development of wireless communication technologies.

Key words: marine robotics, ichthyology, fish-like robots, biomimetics, marine research, environmental monitoring.

Введение

В настоящее время морские биомиметические робототехнические комплексы (БРТК) стали ключевым элементом морской инфраструктуры и находят широкое применение в различных сферах, включая исследование морской среды, обеспечение безопасности на море. Разработка, дизайн таких комплексов играет критическую роль в обеспечении их функциональности, эффективности и безопасности в условиях морской среды [1], [2].

Сложные социально-политические условия сегодняшнего времени подчеркивают значимость использования морских БРТК. Опыт военных операций на море подтверждает, что эти комплексы являются экономически выгодными и эффективными средствами достижения поставленных целей.

Цель настоящего исследования заключается в обзоре текущих проблем, с которыми сталкиваются проектировщики современных морских биомиметических робототехнических комплексов, предна-

значенных для решения морских исследовательских и специализированных задач. В ходе работы использовались современные научные публикации, а также электронные ресурсы, посвященные разработке морских биомиметических систем.

Принципы конструирования

Биомиметика, основанная на изучении и имитации биологических процессов водных животных, лежит в основе создания морских робототехнических комплексов. Этот подход предполагает исследование анатомии, физиологии и поведения морских обитателей, таких как рыбы, скаты и дельфины, для понимания особенностей их передвижения, маневренности и взаимодействия с окружающей средой.

Применение технологии движения, вдохновленной биологическими организмами и основанной на механизме взмахов хвостового плавника, обеспечивает значительные преимущества, включая повышенную эффективность передвижения, улучшенную маневренность и гибкость, а также способность поддерживать стабильность в сложных условиях. Эти достоинства открывают широкие перспективы для разработки подводных аппаратов, обладающих высокой эффективностью и адаптивностью [3].

Скаты обладают уникальной техникой плавания, используя взмахи грудными плавниками, что обеспечивает им эффективность, сравнимую с другими рыбами. Их обтекаемые формы и кожа с низким сопротивлением скольжению способствуют этим преимуществам. Уникальное движение плавников позволяет им перемещаться с меньшими затратами энергии.

Многие современные подводные аппараты и их дизайн основаны на исследованиях двигательных способностей дельфинов [4]. Исследователи также подчеркивают важность взаимодействия и координации между телом дельфина и его грудными, спинными и хвостовыми плавниками для обеспечения эффективности плавания, ловкости и высокой двигательной силы.

Таким образом, глубокое понимание и интерпретация механизма взаимодействия между телами дельфинов и их биомиметическими элементами, а также методов имитации этого механизма имеют решающее значение для совершенствования конструкции подводных аппаратов и изучения механизма плавания дельфинов.

Системы управления

Одним из ключевых аспектов управления автономными необитаемыми подводными аппаратами (АНПА) является технология контроля глубины. В случае стыковки двух АНПА под водой, оба аппарата должны поддерживать постоянное положение на заданной глубине.

Система управления движением АНПА характеризуется следующими особенностями. Во-первых, АНПА функционируют в сложных морских условиях с разнообразными и переменными внешними воздействиями, что обуславливает необходимость высокой надёжности. Во-вторых, модель АНПА достаточно сложна, что затрудняет разработку контроллера. Наконец, АНПА не всегда оснащены высокопроизводительными процессорами, что требует от контроллеров повышенной производительности в реальном времени [5].

Система управления двигательной установкой является важнейшим компонентом системы управления подводным аппаратом, поскольку она позволяет транспортному средству перемещаться по воде и изменять свою скорость и направление по мере необходимости.

Наиболее распространёнными датчиками, используемыми в навигации подводных аппаратов, являются гидролокаторы, GPS и инерциальные навигационные системы. Гидролокатор применяется для обнаружения и картографирования окружающей среды, предоставляя информацию о глубине воды, рельефе морского дна и наличии препятствий. GPS может использоваться для приблизительной оценки местоположения аппарата, в то время как инерциальная навигационная система использует акселерометры и гироскопы для измерения ускорения и поворота аппарата, что позволяет точно определять его положение и ориентацию.

Существующие подходы к подводной локализации используют преимущества пространственно-временной взаимосвязи между нелокализованным узлом и небольшим количеством опорных узлов вместо использования GPS для точного определения местоположения объекта. Самоадаптивная локализация предназначена для предоставления услуг локализации по всей сети сенсорным узлам в малораспространённых подводных сенсорных сетях (рис.1) [4].

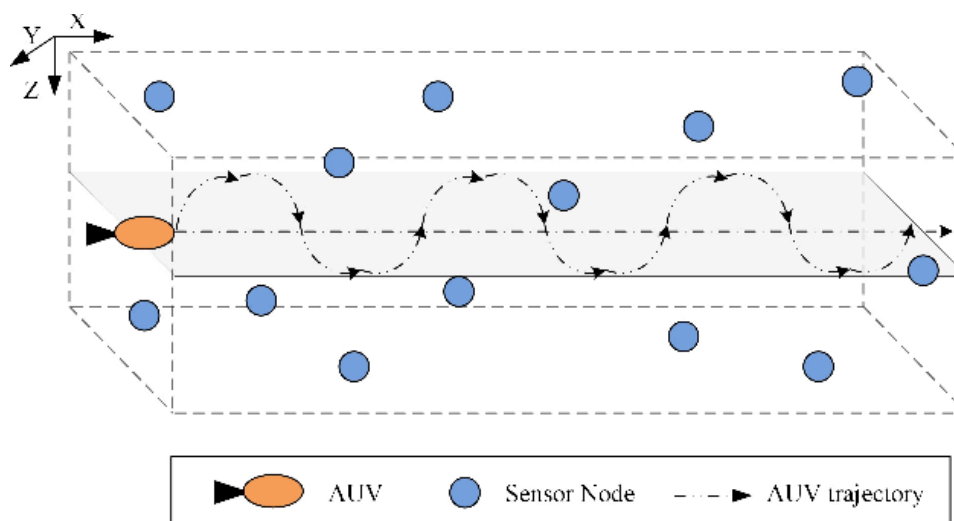


Рис. 1. Схема работы самоадаптивной локализации автономного необитаемого подводного аппарата

Система контроля глубины управляет погружением подводного аппарата, используя датчики глубины и балластные системы. Постоянный контроль глубины необходим для достижения заданных глубин и успешного выполнения задач.

Система контроля ориентации также должна учитывать влияние факторов окружающей среды, таких как течение воды и температура, на плавучесть и стабильность аппарата. Система связи основана на использовании акустических модемов, которые передают данные через воду с помощью звуковых волн. Модемы способны передавать данные со скоростью от нескольких сотен бит в секунду до нескольких мегабит в секунду, в зависимости от характеристик модема и расстояния между устройством и поверхностью [5].

Заключение

Следует отметить, что морские биомиметические робототехнические комплексы играют важную роль в современной морской инфраструктуре и имеют широкий спектр применения. Их дизайн критически важен для обеспечения функциональности, эффективности и безопасности в морской среде. Сложные социально-политические условия и опыт военных операций подчёркивают значимость использования таких комплексов. Обзор текущего состояния развития зарубежных и отечественных морских БРТК важен для анализа, оценки и определения будущих перспектив их развития, включая аспекты обороны.

Список источников

1. Костянян К.Б., Черкасов Р.М. Технический облик микро РТК //Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2022. – №. 9. – С.70-75. doi:10.24412/2071-6168-2022-9-70-75
2. Бойко А. Seaglider - Каталог подводных роботов: [сайт]. 2019. – URL:<https://robotrends.ru/robotpedia/seaglider> (дата обращения: 13.04.2024)
3. Граневский К.В., Кораблев Д.К. Комплексное применение геоинформационных систем и робототехнических комплексов в интересах Военно-Морского Флота //Материалы конференции" Управление в морских системах"(УМС-2020). - СПб.: АО" Конерн" ЦНИИ" Электроприбор". – 2020. – С.114 - 117.
4. Liu G., Yuan Z., Qiu Z., et al. A brief review of bio-inspired surface technology and application toward underwater drag reduction //Ocean Engineering. – 2020. – Т.199. – С.106962. <https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2020.106962>

5. Щур Н.А., Митин И.В., Кортаев Р.А., Миронов В.И., Казанцев В.Б. Экспериментальное исследование и численное моделирование гидродинамики рыбоподобного подводного робота //Робототехника и техническая кибернетика. 2023. Т.11. №1. С. 40-44. doi:10.31776/RTCJ.11105

УДК 004.62

ИНТЕГРАЦИЯ ДАННЫХ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «МЕРКУРИЙ» В БАЗУ ДАННЫХ

ФУФУРИН АРТЕМИЙ МИХАЙЛОВИЧ

студент магистратуры

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»

Аннотация: Целью статьи является описание методов и технологий, используемых для интеграции данных «Меркурий» в базу данных. Анализ работы универсального шлюза «Ветис.API» и существующих методов для переноса данных из различных источников в целевое хранилище данных лег в основу написания интеграционного решения.

Ключевые слова: интеграция данных, ФГИС «Меркурий», ETL, ELT, SOAP, XML, парсинг.

INTEGRATION OF THE DATA OF THE FEDERAL STATE INFORMATION SYSTEM «MERCURY» INTO THE DATABASE

Fufurin Artemy Mikhailovich

Abstract: The purpose of the article is to describe the methods and technologies used to integrate Mercury data into the database. Analysis of the operation of the universal gateway «Vetis.API» and existing methods for transferring data from various sources to the target data storage formed the basis for writing an integration solution.

Key words: data integration, FSIS «Mercury», ETL, ELT, SOAP, XML, parsing.

ФГИС «Меркурий» (Федеральная государственная информационная система в области ветеринарии) – это автоматизированная система, созданная для обеспечения прослеживаемости движения поднадзорных государственному ветеринарному надзору грузов на территории Российской Федерации.

Цели создания ФГИС «Меркурий»:

- Повышение биологической и пищевой безопасности продукции животного происхождения;
- Создание единой информационной среды для ветеринарных ведомств, производителей и продавцов подконтрольной продукции;
- Снижение административной нагрузки на бизнес за счет автоматизации процессов оформления ветеринарных сопроводительных документов (ВСД).

Система позволяет отслеживать путь продукции от производителя до конечного потребителя, что помогает выявлять и предотвращать фальсификат и некачественные товары. Все участники оборота подконтрольных товаров (производители, оптовики, розничные продавцы, рестораны и т.д.) должны быть зарегистрированы в системе и оформлять электронные ВСД на каждую партию продукции. Также ветеринарно-санитарная экспертиза продукции также проводится в электронном виде в системе «Меркурий».

Существуют несколько способов взаимодействовать с ФГИС «Меркурий», а именно:

- Веб-интерфейс, позволяющий напрямую взаимодействовать с системой;
- Использование стороннего программного решения, интегрированного через шлюз «Ветис.API».

Первый способ представляет бесплатную подсистему для регистрации жизненного цикла продукции животного происхождения. Она позволяет быстро подключить к работе новых участников. Однако в подсистеме преобладает исключительно ручной ввод. Такой подход приводит к увеличению времени на формирование документа и повышению частоты ввода ошибочных данных. Некорректные документы будут отменены электронной системой, а это приведет к задержкам в отгрузках. В итоге ошибки в документообороте ведут к финансовым потерям [1].

Автоматизация работы с продукцией осуществляется через интеграционный шлюз «Ветис.API». Он позволяет интегрировать сторонние решения, которые помогают автоматизировать рутинные задачи, тем самым улучшая работу сотрудников. Взаимодействие происходит по протоколу SOAP с использованием передачи сообщений в формате XML.

В настоящее время на рынке представлены ИТ-решения, позволяющие интегрироваться и взаимодействовать с системой ФГИС «Меркурий». Такие решения имеют вид клиентских приложений, функционал которых практически идентичен. Однако у приложений существует главная проблема – сложный обмен данными с ФГИС «Меркурий». Для понимания проблемы необходимо изучить работу шлюза «Ветис.API» (рис. 1).

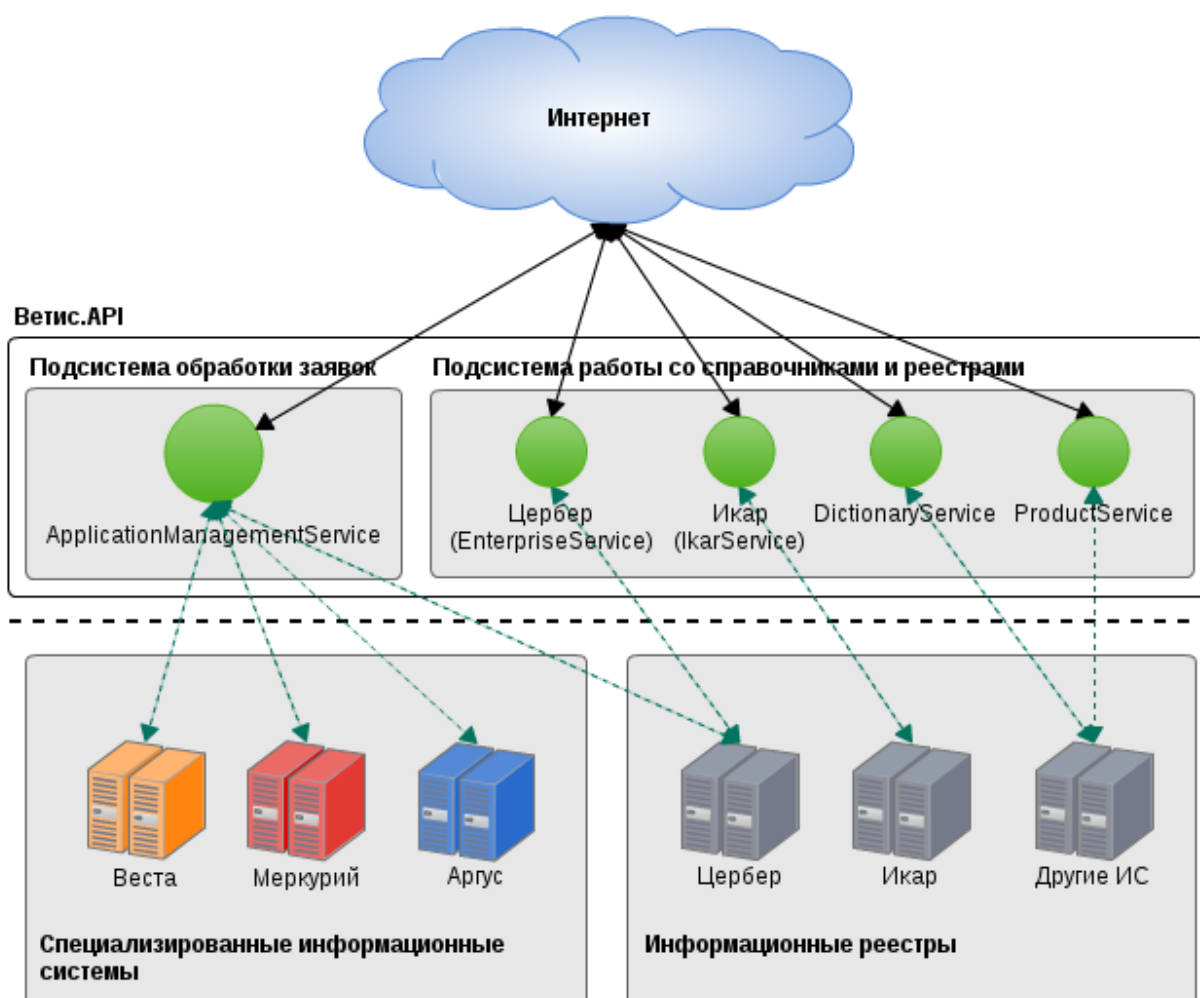


Рис. 1. Структура «Ветис.API»

Как видно из рисунка, шлюз структурно можно разделить на два основных компонента – подсистема работы со справочниками и реестрами, подсистема обработки заявок. Первая подсистема предоставляет доступ к справочной информации и сведениям из реестров системы. Но особенный интерес представляет подсистема обработки заявок. Она представляет собой инструмент для выполнения бизнес-операций (например, оформление производственной партии, получение ВСД и т.д.). Поми-

мо этого, в нее входит сервис ApplicationManagementService суть работы которого заключается в приеме, авторизации и маршрутизации заявки к той или иной целевой специализированной информационной системе, получение и предоставление внешней системе результатов обработки заявки. Взаимодействие с сервисом происходит по псевдо-асинхронному принципу. Это значит, пользователь подает запрос с заявкой на выполнение бизнес-операции, а в качестве ответа получает идентификатор заявки. Для получения результата выполнения бизнес-операции пользователю необходимо сформировать и отправить новый запрос, внутри которого находится идентификатор. Таким образом, система реагирует на запросы пользователя мгновенно, однако их обработка может происходить некоторое время. ApplicationManagementService обеспечивает возможность получения состояния запроса.

Рассмотренный принцип обработки запросов может иметь ряд недостатков в клиентских приложениях. Во-первых, такой подход приводит к значительному увеличению количества отправляемых запросов, что может привести к неэффективному использованию ресурсов устройства. Во-вторых, отсутствие информации о времени выполнения запроса может негативно влиять на пользовательский опыт. Это значит, что интерфейс приложения может простаивать до момента получения результата операции от сервера.

Тем не менее, работа с масштабной и комплексной системой неизбежно потребует хранения данных. К ним относятся служебная информация для подключения к веб-сервису, справочные данные и т.д. В связи с этим переход от клиентского приложения к клиент-серверной архитектуре с использованием базы данных (БД) становится целесообразным решением. Предварительная загрузка данных в БД обеспечат более быстрый доступ к информации для пользователей, снизив время загрузки.

На сегодняшний день существует два метода в контексте интеграции информации в хранилище данных – ETL и ELT (рис. 2).

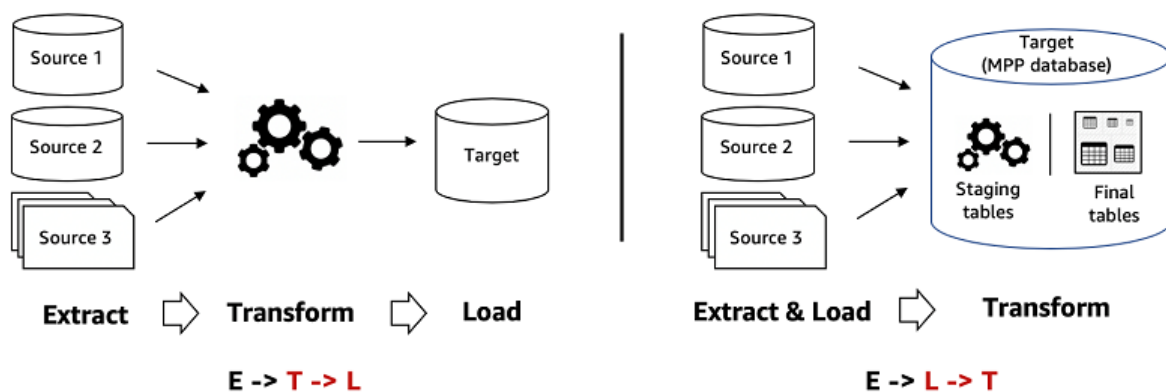


Рис. 2. ETL и ELT

В обоих методах есть три шага:

1. Извлечение (Extract): Данные собираются из различных источников;
2. Преобразование (Transform): Данные очищаются, преобразуются и форматируются для анализа;
3. Загрузка (Load): Собранные данные перемещаются в целевую систему, например, хранилище данных.

Разница в том, на каком этапе происходит преобразование:

- ETL (Extract, Transform, Load): Данные преобразуются до загрузки в целевую систему. Это обеспечивает большую управляемость и безопасность данных, но может быть медленнее для больших объемов данных. Как правило, преобразование осуществляется в промежуточной среде, которая находится между источником информации и хранилищем данных.

- ELT (Extract, Load, Transform): Данные загружаются в целевую систему в сыром виде, а затем преобразуются по мере необходимости. Это быстрее для больших объемов данных, но требует большей мощности обработки от целевой системы.

Для интеграции с ФГИС «Меркурий» предлагается использовать подход, который сочетает в себе элементы ETL и ELT, но с акцентом на более легкий подход к преобразованию данных. В этом подходе извлечение данных и загрузка данных происходят в соответствии с конвейером ETL. Однако трансформация данных осуществляется непосредственно в самой БД без задействования промежуточных устройств. В отличие от классического ELT, где преобразование данных происходит по мере необходимости, в данном случае оно выполняется сразу же после извлечения. Результаты трансформации записываются в соответствующие таблицы БД. Дополнительной особенностью является двунаправленная связь, позволяющая БД не только извлекать, но и отправлять обратно в источник измененные данные. На рисунке 3 представлен полный функционал БД, который разберем более детально.

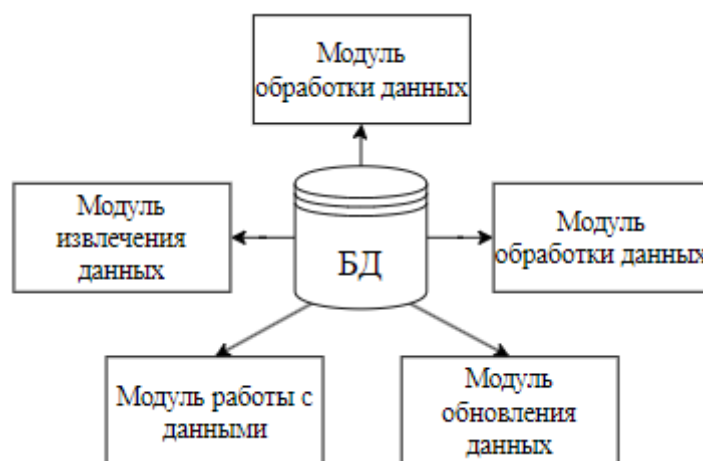


Рис. 3. Функционал БД

Извлечение данных

Шлюз «Ветис.API» выступает в роли интерфейса, регламентирующего обмен данными и предоставляющего набор правил и методов для корректного взаимодействия. В рамках нашего проекта предполагается извлечение информации из системы «Меркурия» в БД порциями, что подразумевает поэтапную передачу информации. Например, сначала идет запрос на получение журнала продукции, затем списка ВСД и т.д. Достижение информационной полноты посредством итеративного повторения процесса.

Преобразование данных

Как уже было сказано ранее, взаимодействие по протоколу SOAP предполагает обмен данными в формате XML. Обработка XML-документов, называемая парсингом, является основной задачей. Парсер выступает в качестве инструмента для анализа структуры документа и извлечения информации. В контексте XML парсинг подразумевает извлечение значений элементов из тегов в соответствии с заданным синтаксисом. Реализация правил парсинга требует тщательного изучения структуры XML-документов. К счастью, на сайте компонента «Ветис.API» [5] доступно подробное описание с примерами всех XML-документов. Также можно воспользоваться технологией In-memory. Это подход к обработке данных, при котором данные извлекаются из источников, загружаются в оперативную память (RAM) без промежуточного сохранения на диске, а затем преобразуются для соответствия требуемой структуре. Преимущества использования In-memory включают в себя улучшенную производительность за счет более быстрой обработки данных в памяти, а также уменьшение нагрузки на систему ввода-вывода.

Загрузка данных

После обработки XML-документа данные необходимо занести в таблицы. Это включает в себя сопоставление обработанных данных с соответствующими полями и столбцами таблиц в БД. Этот процесс не является сложным, т.к. общий вид таблиц будет схож со структурой XML-ответов. Другими словами имена столбцов таблиц идентичны названиям тегов в XML. Фактическая загрузка данных выполняется с помощью SQL-запросов.

Обновление данных

Предлагается использовать инкрементный способ, в котором извлекаются только новые данные с момента последнего извлечения. В XML-запросы можно добавлять временную метку для получения только тех данных, которые были изменены или добавлены после определенной временной точки. Необходимо просто сохранять время последней интеграции. Это время будет добавляться в будущие XML-запросы.

Работа с данными

Для получения информации из базы данных пользователь использует обычные SQL-запросы. Одна для более сложных задач нужно использовать процедуры и функции, которые представляют набор инструкций SQL, сгруппированных вместе для выполнения определенной задачи или операции.

Планировщик задач позволяет автоматизировать выполнение определенных задач или процессов в базе данных в заданное время или по определенному расписанию, именно процесс обновления данных.

И, наконец, готовые XML-шаблоны помогут отправлять измененные данные. Процедуры будут автоматически подставлять данные из таблиц в шаблоны, а затем отправлять запрос в ФГИС «Меркурий».

В дальнейшем вокруг БД можно строить архитектуру клиент-серверного приложения, которая зависит от бизнес-требований и технических ресурсов организаций.

Список источников

1. Строева, Т. С. ФГИС "Меркурий" и система WMS - вместе на складе / Т. С. Строева, Е. О. Очкасова, О. С. Аверьянова // Вестник современных исследований. – 2018. – № 12.5(27). – С. 270-271.
2. Раджабов, К. Я. Практические аспекты эффективного использования АИС «Меркурий» в регионе / К. Я. Раджабов, Е. В. Савина // УЭПС: управление, экономика, политика, социология. – 2018. – № 3. – С. 66-71.
3. Горпинченко, Е. А. Назначение и проблемы использования системы «Меркурий» в России / Е. А. Горпинченко, С. А. Несмиянова, А. С. Васенко // Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации, Ростов-на-Дону, 10 июня 2023 года. – Махачкала: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство АЛЕФ", 2023. – С. 92-97.
4. Эмирханова, Е. А. ФГИС «Меркурий» / Е. А. Эмирханова, С. М. Каюгина // Неделя молодежной науки-2023: Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, Тюмень, 01–31 марта 2023 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2023. – С. 1132-1137.
5. Компонент Ветис.API [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://help.vetrf.ru/wiki/Компонент_Ветис.API (дата обращения: 15.02.2024).
6. ETL и ELT: 5 основных отличий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://datafinder.ru/services/etl-i-elt-5-osnovnyh-otlichiy> (дата обращения: 10.03.2024).
7. Using SQL Server In-Memory Tables Within ETL Architecture [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mssqltips.com/sqlservertip/5060/using-sql-server-inmemory-tables-within-etl-architecture/> (дата обращения: 20.03.2024).

УДК 004.85, 336.761.3

РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА ANDROID — ПРИЛОЖЕНИЯ КАЛЬКУЛЯТОРА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЖИГАНИЯ ТОПЛИВА

АНАНЧЕНКО ИГОРЬ ВИКТОРОВИЧ

канд. техн. наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
технологический институт (технический университет)»,
«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»,
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»,

ШЕПОТКОВСКИЙ АРТЁМ АНДРЕЕВИЧ

студент,
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
технологический институт (технический университет)»

Аннотация: оценка эффективности сжигания топлива важна, так как полное сжигание топлива позволяет не только проводить процесс экономично без перерасхода топлива, стоимость которого может быть высокой, но и уменьшает негативное воздействие продуктов неполного сгорания топлива на окружающую среду. Существуют методики позволяющие рассчитывать эффективности сжигания топлива опирающиеся на различные математические модели сгорания веществ. Так как для оценки эффективности сгорания топлива надо учитывать существенное число влияющих факторов, некоторые из которых на практике бывает достаточно трудно учесть, могут использоваться различные эмпирические подходы, опирающиеся на многолетний практический опыт сжигания топлива в различных установках. Как правило для получения точных результатов приходится выполнять достаточно большой объем вычислений, поэтому актуальна задача разработки программного обеспечения оценки эффективности сжигания топлива для различных аппаратных платформ. Рассматривается разработка прототипа программы эффективности сжигания топлива для мобильной платформы android. Алгоритмическое обеспечение базируется на хорошо показавших себя решениях, реализованных в виде web – приложения «Калькулятор эффективности сжигания топлива», доступного на интернет-портале научно – производственной фирмы «УРАН–СПБ».

Ключевые слова: мобильное приложение, андроид, калькулятор сжигания топлива, Java

DEVELOPMENT OF PROTOTYPE ANDROID APPLICATION OF FUEL COMBUSTION EFFICIENCY ESTIMATION CALCULATOR

**Ananchenko Igor Viktorovich,
Schepotkovskii Artem Andreevich**

Abstract: Evaluation of fuel combustion efficiency is important, because complete combustion of fuel allows not only to carry out the process economically without overconsumption of fuel, the cost of which can be high, but also reduces the negative impact of products of incomplete combustion of fuel on the environment. There are methods allowing to calculate the efficiency of fuel combustion based on various mathematical models of combustion of substances. Since for estimation of fuel combustion efficiency it is necessary to take into ac-

count a significant number of influencing factors, some of which in practice can be quite difficult to take into account, various empirical approaches based on many years of practical experience of fuel combustion in various installations can be used. As a rule, to obtain accurate results it is necessary to perform a rather large number of calculations, so the task of developing software for estimating the efficiency of fuel combustion for various hardware platforms is relevant. The development of a prototype of a fuel combustion efficiency program for android mobile platform is considered. Algorithmic support is based on well-proven solutions, realized in the form of web-application "Fuel Combustion Efficiency Calculator", available on the Internet portal of research and production firm "URAN-SPB".

Keywords: application, java, android, calculator, analysis, Java.

В условиях развития современного общества информационные технологии глубоко проникают жизнь людей и связаны, в том числе, с решением проблем энергосбережения [1]. Внедрение информационных систем, как правило, значительно облегчает управление деятельностью предприятия, оптимизирует внутренние и внешние потоки информации, облегчает работу предприятий. В настоящее время существует немного программ калькуляторов сжигания топлива, большинство из них реализованы в формате web – страницы, что может затруднить использование в местах с нестабильным доступом к сети Интернет. Отметим также, что большинство существующих решений имеют достаточно ограниченный функционал. Среди представленных решений можно отметить: <https://climatik.su/rashodtopliva.html> – представляет калькулятор расчета эффективности сжигания топлива в котле. <https://climatik.su/rashodtopliva.html> – одно из наиболее популярных решений на рынке позволяющее выполнить расчет потребления топлива котлом на основании введенной мощности котла и известной теплотворной способности отдельных видов топлива.

Преимущества:

- 1) Стабильная работа сервиса.
- 2) Точный расчёт.

Недостатки:

- 1) Чтобы использовать функции для расчета данного калькулятор необходимо быть подключенным к сети Интернет.

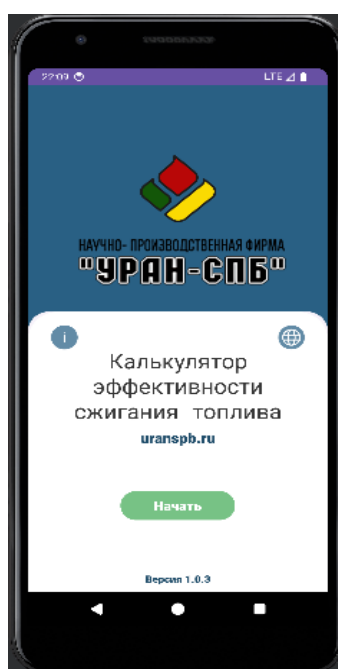


Рис. 1. Пример главного экрана калькулятора

Было разработано android – приложение (Рис. 1-3) на языке Java, взяты за основу расчеты (формулы) эффективности сгорания топлива АО НПФ “УРАН – СПб”. Для создания данного приложения используется среда разработки android studio 2023. Данное приложение было разработано с учетом работы на более старых версиях android 7.0. Написанное приложение в отличии от существующих аналогов позволяет осуществлять расчеты, вне зависимости от наличия или отсутствия доступа к сети Интернет, что обеспечивает бесперебойную работу. Приложение устанавливается на телефон и находится всегда под рукой, не требуя для его работы значительных ресурсов. Для программирования был использован алгоритмический язык программирования Java – распространенный язык программирования, широко используемый для разработки интерактивных веб – ресурсов и android – приложений. Одной из его ключевых особенностей данного языка является возможность работы в браузере, что делает его важным инструментом для создания интерактивных компонентов, а также для динамического обновления содержимого страницы без необходимости перезагрузки. Приложение разработано в среде android studio, которую можно скачать с официального сайта android developer, данное решение не требует дополнительных библиотек и работает исключительно со стандартными библиотеками android.

Формулы для проведения расчетов. Информацию о методах выполнения расчетов можно найти в достаточно большом числе публикаций, отметим некоторые из них [2-6]. Определение величин всех потерь теплового баланса рассчитываем по формуле:

$$nn_{\kappa}^{6p} = q_1 = 100 - \sum_{j=2}^{j=6} q_j$$

где q_j – удельные потери тепла в котлоагрегате в %. При этом сумма потерь зависит от вида сжигаемого топлива:

- для твердого топлива, равна $(q_2+q_3+q_4+q_5+q_6)$;
- для жидкого и газообразного топлива, равна $(q_2+q_3+q_5)$.

Таблица 1

Эмпирические коэффициенты для разных видов топлива

Вид топлива	A_1	B	A_2	CO_{max}
Природный газ	0,37	0,009	32	11,7
Сжиженный газ	0,42	0,008	32	13,7
Мазут	0,52	0,007	52	15,4
Дизельное топливо	0,5	0,007	52	15,7
Каменный уголь	0,68	0	69	18,8
Бурый уголь	0,98	0	69	19,1

В свою очередь, каждый вид потерь определяется уравнениями:

1. Потери тепла с уходящими дымовыми газами

q_2 (в%) – по формулам: По «классической» формуле:

$$q_2 = \frac{q_2}{q_p} 100 = \frac{(l_{yx} - a_{yx} * I_{XB}^0) * (100 - q_4)}{q_p}, \quad (1)$$

$$a_{yx} = \frac{V_B}{V_B^0} = \frac{21}{21 - O_2}, \quad (2)$$

где l_{yx} – удельная энтальпия уходящих газов при коэффициенте a_{yx} , температуре θ_{yx}

I_{XB}^0 – удельная энтальпия теоретически необходимого количества холодного воздуха на входе в котел;

a_{yx} – коэффициент избытка воздуха;

V_B – фактический объем воздуха, расходуемый на горение;

V_B^0 – теоретически необходимый объем воздуха для стехиометрического горения;

O_2 – измеренная концентрация кислорода в уходящих газах в об. %

2. Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива q_3 (в %):

По «классической» формуле:

$$q_3 = \frac{q_3}{q_p} 100; \quad (3)$$

$$Q_3 = V_{c.g.}(30,18CO + 85,55CH_4 + 25,79H_2 + 141,1C_nH_m), \quad (4)$$

где $V_{c.g.}$ – объем сухих дымовых газов при 0 °С и 0,1 МПа в месте отбора на анализ;

3. Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива

q_4 определяются наличием недогоревшего топлива в шлаке или золе (Q_4), выпадающей в газоходе и бункере (в %):

$$q_4 = \frac{Q_4}{Q_p} * 100. \quad (5)$$

4. Потери тепла на излучение и конвекцию в окружающую среду – q_5 (в %) включают теплоту, отдаваемую обмуровкой и другими частями котла окружающему воздуху. Они вычисляются нормативным методом по измеренным температуре поверхности котла и окружающего воздуха с использованием принятых коэффициентов теплоотдачи. Либо упрощенно, согласно нормативным табличным данным для номинальной нагрузки ($q_{5ном}$) и с учетом фактической нагрузки котла (D_ϕ), отличающейся от номинальной ($D_{ном}$), по формуле (в %):

$$q_5 = q_{5ном} * \frac{D_{ном}}{D_\phi}. \quad (6)$$

5. Потери тепла в шлаке или золе при слоевом и камерном сжигании твердого топлива q_6 определяются температурой шлака, удельной теплоемкостью и рассчитываются по формуле:

$$q_6 = \frac{Q_6}{Q_p} * 100. \quad (7)$$

Анализ приведенных формул для расчета КПД брутто любого топлива сжигающего агрегата по методу обратного баланса позволяет сделать выводы: нормативный (классический) метод расчета не применим для цели оперативного контроля и регулирования процессов сжигания топлива, так как требует громоздких вычислений удельных объемов, энтальпий продуктов сгорания и др., а также измерений калорийности топлива, химического состава дымовых газов и их расходов. Его можно использовать как проверочный для оценки точности других методов.

Особенности разработанного программного обеспечения:

1. Данное решение простое в эксплуатации и не требует значительных ресурсов смартфона.
2. Решение позволяет использовать калькулятор в режиме оффлайн. Так как для его работы не требуется интернет.
3. Рассматриваемое решение позволяет точно производить расчет эффективности сгорания топлива.

Разработанное приложение (прототип) доступно по ссылке:
<https://disk.yandex.ru/d/0RErDbA5QM4gDQ> (Архив MainActivity.java.rar)

Рис. 2. Пример отображения основной части калькулятора

Рис. 3. Пример отображения основной части калькулятора

Выводы: Разработка android – приложения калькулятора оценки эффективности сжигания топлива актуальна и востребована. Предлагаемое приложение разработано в среде android studio, которую можно скачать с официального сайта android developer, данное решение не требует дополнительных библиотек и работает исключительно со стандартными библиотеками android. Желающие могут ознакомиться с одной из версий программы (прототип), загрузив архив с решением по предлагаемой ссылке.

Список источников

1. Новиков, О. Контроль эффективности и качества промышленного сжигания топлива / О. Новиков, И. Ананченко, Н. Минчев // Энергетическая политика. – 2024. – № 3(194). – С. 54-65. – DOI 10.46920/2409-5516_2024_3194_54. – EDN JADVFJ.
2. Новиков О. Н., Артамонов Д. Г., Шкаровский А. Л., Кочергин М. А., Окадьев А. Н. Энергоэкологическая оптимизация сжигания топлива в котлах и печах регулированием соотношения «топливо–воздух» // «Промышленная энергетика». № 5, 2000. С. 57–60.
3. Воликов А. Н., Новиков О. Н., Окадьев А. Н. Повышение эффективности сжигания топлива в котлоагрегатах // «Энергоназор – информ». № 1(43), 2010. С. 54–57.
4. Новиков, О. Контроль эффективности и качества промышленного сжигания топлива / О. Новиков, И. Ананченко, Н. Минчев // Энергетическая политика. – 2024. – № 3(194). – С. 54 – 65. – DOI 10.46920/2409 – 5516_2024_3194_54. – EDN JADVFJ
5. Либерман Н. Б. Справочник по проектированию котельных установок систем централизованного теплоснабжения. Общие вопросы проектирования и основное оборудование // М. «ЭКОЛИТ», 2011.
6. ОСТ 108.030.132 – 80 «Котлы паровые стационарные. Методы испытаний». 5. ГОСТ Р 54202–2010 «Ресурсосбережение. Газообразные топлива. Наилучшие доступные технологии сжигания».

© И.В. Ананченко, А.А Шепотковский, 2024

УДК 310.15

НОВЕЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ

СЕРЕДА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА

ст. преподаватель

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

Аннотация: Развитие экономики любого государства неразрывно связано с наличием энергоресурсов, поэтому необходимо жестко контролировать не только наличие традиционных энергоресурсов, но и перспективы развития топливно-энергетического комплекса. Также необходимо держать под контролем проблемы износа оборудования на электростанциях и утилизации основных элементов ветро- и солнечных энергоустановок.

Ключевые слова: топливно-энергетический комплекс, энергоресурсы, энергозависимость государства

LATEST PROSPECTS FOR RUSSIAN ENERGY SECTOR DEVELOPMENT

Sereda Natalya Vladimirovna

Abstract: The development of the economy of any state is inextricably linked with the availability of energy resources, therefore it is necessary to strictly control not only the availability of traditional energy resources, but also the prospects for the development of the fuel and energy complex. It is also necessary to keep under control the problems of wear and tear of equipment at power plants and the disposal of the main elements of wind and solar power plants.

Key words: fuel and energy complex, energy resources, energy dependence of the state.

В последние годы в мировой практике сложилась устойчивая тенденция перехода от углеводородов к альтернативным источникам энергии. Кроме того, мировой экономический кризис привел к резкому скачку цен на углеводороды, а ветро- и солнечные энергоустановки имеют небольшой к.п.д. и не могут стать равноценной заменой традиционным типам электростанций. Все эти факторы оказывают существенное влияние на развитие топливно-энергетического комплекса России [1].

Топливо-энергетический комплекс является основой экономики любого развитого государства (рис.1). Он обеспечивает жизнедеятельность всех отраслей хозяйства. Традиционно основной составляющей Топливо-энергетического комплекса (ТЭК) в общем случае являются все виды топлива, несмотря на то, что в последние десятилетия человечество успешно осваивает нетрадиционные и альтернативные источники энергии. Для России проблема развития топливно-энергетического комплекса стоит наиболее остро, так как основные виды производства в нашей стране являются очень энергоемкими [2].

Россия является одним из мировых лидеров по объему энергоресурсов всех типов. Специфической особенностью топливно-энергетического комплекса России является очень высокая неравномерность распределения энергоресурсов по территории государства. Эта особенность вызвала необходимость строительства большого количества магистральных электрических сетей для передачи электрической энергии и трубопроводов для транспортировки сырой нефти, нефтепродуктов и природного газа от месторождений к крупным промышленным центрам.

Для нашей страны значение развитие топливно-энергетического комплекса имеет особенно важное значение, так как экспорт топливных ресурсов обеспечивает значительную часть общегосудар-

ственных доходов (около двух третей). Все проблемы развития топливно-экономического комплекса России можно, в общем, разделить на внешние и внутренние.

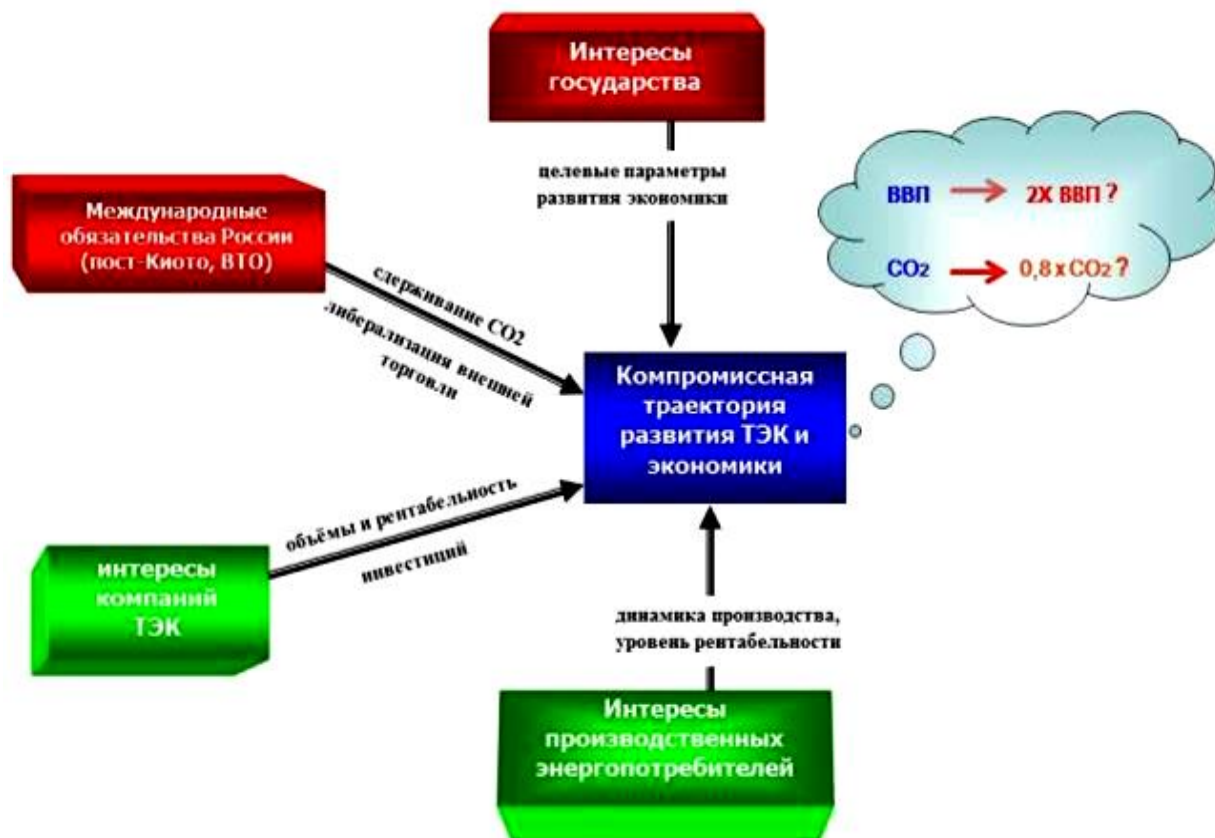


Рис. 1. Взаимосвязь развития ТЭК и экономики государства

К внешним проблемам относятся, в первую очередь, скачки цен на нефть на мировом энергетическом рынке, крайне негативно влияющие на курс рубля и экономику государства в целом. Далее, на главные позиции в продажах топливных ресурсов в последнее время уверенно выходит природный газ, что также имеет значение для России. В связи проблемами изменения климата планеты и взятыми в связи с этим на себя обязательствами всех стран по внедрению мероприятий по повышению экологичности всех видов производственной деятельности, доля потребления и, соответственно, продажи углеродосодержащих видов топлива неуклонно снижается. Кроме того, энергозависимые государства для обеспечения собственной энергетической безопасности начали развивать по мере возможности собственные источники энергии, что также влияет на снижение цен на мировом энергетическом рынке и опять-таки негативно влияет на российскую экономику.

К внутренним проблемам топливно-энергетического комплекса России относится, прежде всего, очень высокий уровень капиталовложений в отрасль электроэнергетики как в строительство новых электростанций, так и в реконструкцию уже эксплуатируемых в связи с тем, что основная часть всех эксплуатируемых электростанций построена более 50 лет назад [3]. В связи с необходимостью решать общие экологические проблемы в последние годы осуществляется перевод тепловых электростанций с угольного топлива на газ, этот вопрос также требует существенных капиталовложений (рис.2).

Еще одной очень серьезной проблемой является износ основного оборудования на электростанциях, которых на сегодняшний день достигает 70%. Невозможно остановить работу электростанции для модернизации оборудования, так как при этом прекратится выработка электроэнергии (рис.3).



Рис. 2. Прогноз развития отрасли энергетики России

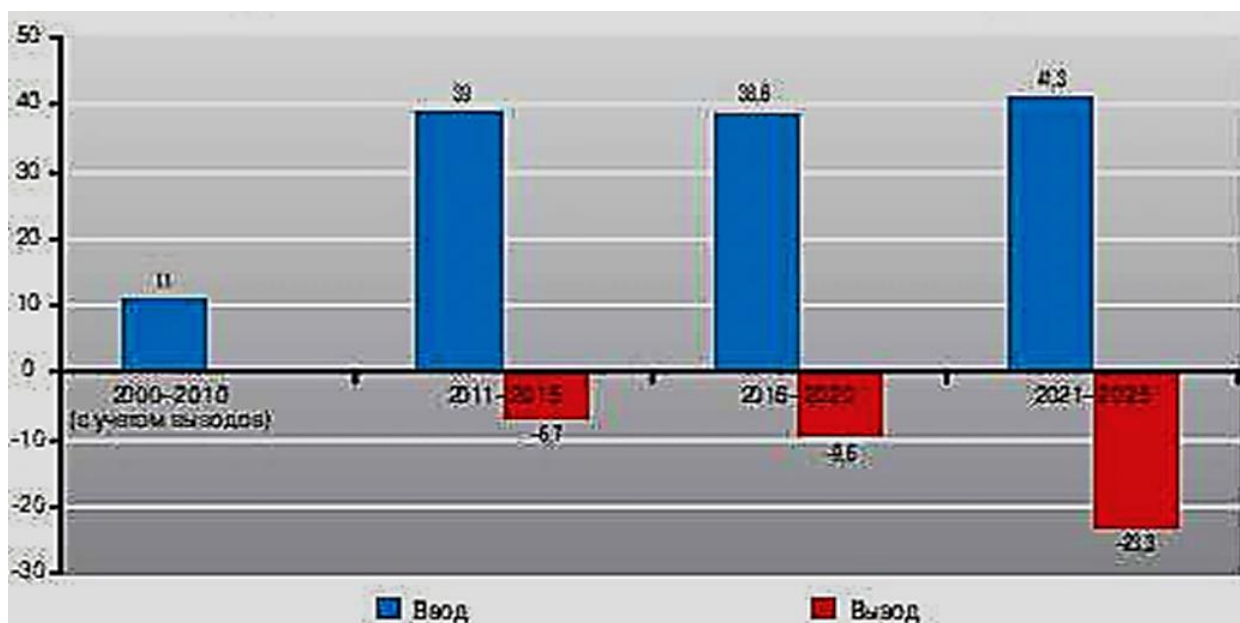


Рис. 3. Прогноз изменения структуры генерирующих мощностей в России к 2030 г.

Экономика в нашей стране последние несколько лет начала развиваться быстрыми темпами, соответственно, потребление электроэнергии также растет, при этом фактическая выработка электроэнергии существенно ниже заявленной, что связано со снижением выработки энергии на ГЭС, а это обусловлено климатическими факторами, на которые повлиять невозможно (рис.4). Поэтому разработаны программы строительства электростанций на базе альтернативных источников энергии для многих регионов.

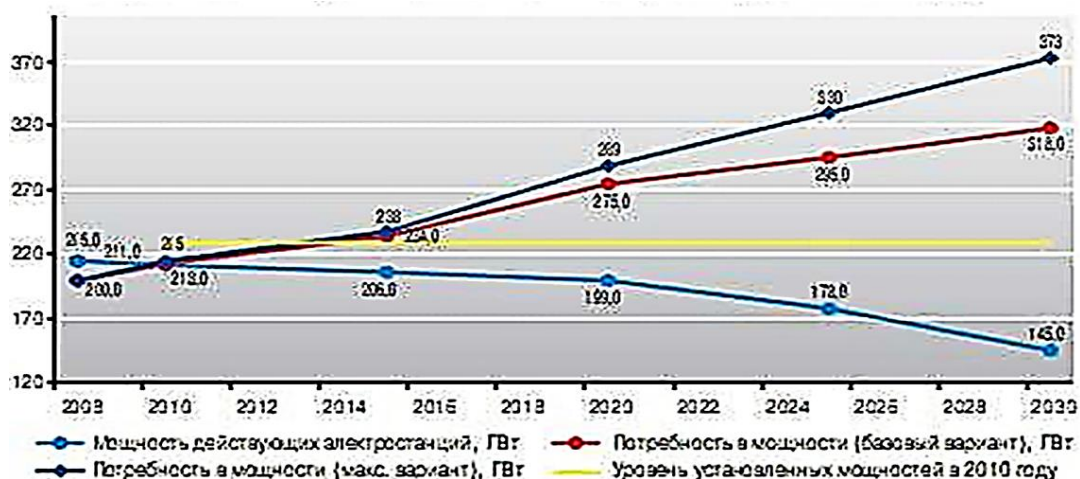


Рис. 4. Потребность в установленной мощности до 2030 г, ГВт

Например, в Дагестане уже построены и находятся в процессе строительства несколько ветропарков и солнечных фотоэлектрических электростанций в связи с существенным снижением выработки электроэнергии на местных электростанциях в связи с резким обмелением рек и большим энергодефицитом в республике. Строительство ГЭС различной мощности ограничено географическими условиями для строительства и очень большими начальными капиталовложениями [4,5].

Для решения всех вышеперечисленных проблем разработана Стратегия развития энергетики в России, учитывающая не только насущные проблемы отрасли в нашей стране, но и перспективы развития всех отраслей и соответственной потребности в энергоресурсах.

Список источников

1. Постановление «Об актуальных вопросах развития топливно-энергетического комплекса Российской Федерации» [Электронный ресурс] URL: <http://council.gov.ru/activity/documents/151002/> (дата обращения 15.04.2024 г.)
2. Лапаева О.Ф., Иневатова О.А., Дедеева С.А. Современные проблемы и перспективы развития топливно-энергетического комплекса // Экономические отношения. – 2019. – Том 9. – № 3. – С. 2129-2142.
3. Васильева В.Д./Топливо-энергетический комплекс России: проблемы и перспективы развития.// Журнал Научное обозрение. Педагогические науки. - 2019. - № 2 (ч.2) - С. 26-31
4. Середа Н.В. Развитие альтернативной энергетики в районах и селах горного Дагестана. Современные проблемы электроэнергетики и пути их решения : Материалы V Всероссийской научно-технической конференции, Махачкала, 25–26 декабря 2019 года. – Махачкала: Информационно-Полиграфический Центр ДГТУ, 2019. – 209 с. – ISBN 978-5-907249-40-0. – EDN BRSQCM.
5. Середа Н.В. Проблемы развития топливно-энергетического комплекса России. НЕДЕЛЯ НАУКИ -2021: сборник материалов 42 итоговой научно-технической конференции ДГТУ, 17-22 мая 2021г.-Махачкала: ДГТУ, 2021.-С.117-119

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 631

ОБЗОР РЫНКА БИОПЕСТИЦИДОВ В РОССИИ

АЛИБАЛАЕВ ДЕНИС АЛИБАЛАЕВИЧ

канд. с.-х. наук
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,
г. Грозный, Российская Федерация

АСТАРХАНОВА ТАМАРА САРЖАНОВНА

д-р с.-х. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет имени М.М.Джамбулатова»,
г. Махачкала, Российская Федерация

АЛИБАЛАЕВА ЛЕЙЛА ИБРАГИМОВНА

канд. экон. наук
ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», Москва, Российская Федерация

АБАСОВА ТЕВРИЗ ИБРАГИМОВНА

канд. биол. наук
4 ФГБНУ «ФИЦ Немчиновка», Московская область, Российская Федерация

*Работа выполнена в рамках государственного задания
ФГБОУ ВО «ЧГУ им А. Кадырова (тема FECS-0006).*

OVERVIEW OF THE BIOPESTICIDE MARKET IN RUSSIA

**Alibalaev Denis Alibalaevich,
Astarkhanova Tamara Sarzhanovna,
Alibalayeva Leila Ibragimovna,
Abasova Tevritz Ibragimovna**

Мировой рынок биопестицидов в 2022 г. по данным Exactitude Consultancy составил 6,51 млрд дол. Ожидается, что рынок биопестицидов будет расти со среднегодовым темпом 16% в период с 2022 по 2029 год, и к 2029 году он превысит 18 миллиардов долларов США [1]. Однако следует отметить, что не все они могут использоваться в органическом производстве. Для использования их в органическом сельском хозяйстве в той или иной стране, необходимо получить разрешение от сертифицированных, аккредитованных в соответствии с национальными законодательствами на сертификацию органической продукции.

Глобальное внедрение органического сельского хозяйства и продуктов питания приводит к увеличению потребности в биологических пестицидах, что стимулирует рост индустрии биопестицидов в целом [2].

Рынок биопестицидов в Северной Америке является ведущим и составляет почти 38% от мирового. После Северной Америки Европа является вторым по величине регионом на мировом рынке. Ожидается, что регионы сохранят свои позиции на мировом рынке биопестицидов в течение ближайшего периода [3]. Легко заметить, что развитие рынка биопестицидов полностью совпадает с уровнем развития органики. Например, объем рынка органической продукции США составляет 38% от мирового рынка [4]. Правительства стран Северной Америки и Европы ввели строгие правила по ограничению потребления химических пестицидов, чтобы предотвратить нанесение вреда окружающей среде. Кроме этого, в Европе была принята Программа по переводу к 2030 г. 25% земель сельхоз назначения на

органическую систему хозяйствования (сегодня показатель в районе 7-8%). Эти ключевые факторы будут способствовать росту рынка в этих регионах. Что, вероятно, позволит мировому рынку биопестицидов продемонстрировать впечатляющий среднегодовой темп роста в ближайшие годы [5-6]. С другой стороны, рынок биопестицидов в Азиатско-Тихоокеанском регионе и Южной Америке в настоящее время занимает относительно меньшую долю на мировом рынке. Однако быстрый технологический прогресс в развивающихся странах будет способствовать расширению рынка биопестицидов в Азиатско-Тихоокеанском регионе и Южной Америке [7].

Однако надо учитывать, что более высокая стоимость, связанная с биопестицидами, по сравнению с более низкой ценой и легкой доступностью синтетических пестицидов, может препятствовать росту мирового рынка биопестицидов. В течении последних 10 лет биоинсектициды и биофунгициды были ведущими сегментами на мировом рынке биопестицидов. В совокупности, например, на эти сегменты в 2017 году приходилось 92-95% мирового рынка [8].

С точки зрения источника, микробный сегмент был и остается ведущим сегментом на мировом рынке биопестицидов. Пестициды на микробной основе популярны для защиты сельскохозяйственных культур от различных патогенов растений в различных условиях культивирования [9]. Рынок биопестицидов в России находится на начальном этапе формирования. По оценке Института аграрных исследований ВШЭ в 2020 г. он составлял порядка 30 млн долларов США, что отражает в том числе уровень развития органического сельского хозяйства в РФ.

Особенностью российского рынка биопестицидов для растениеводства является доминирование продукции российских производителей. В секторе микробиологических СЗР доля импорта незначительна. По данным Государственного каталога пестицидов в Российской Федерации насчитывается порядка 300 различных биопестицидов, а в мире используется несколько тысяч. При этом, по данным Реестра РФО, только 46 из них имеют разрешение на использование в органическом сельском хозяйстве. Органическое земледелие, получившее широкое распространение в Европе, только начинает развиваться в нашей стране. Сегодня лишь порядка 0,4% сельхозземель РФ (около 380 тыс. га) классифицированы как органические по российским и международным стандартам. Как отмечалось выше, тенденции развития рынка биопестицидов и биоудобрений в мире полностью совпадает с тенденциями развития рынка органических продуктов. Поэтому достаточно просто спрогнозировать, что если мы хотим в России в соответствии со Стратегией развития производства органической продукции к 2030 году нарастить рынок органики на 358,2 % , то практически на такой же процент как минимум должен быть увеличен и рынок биопестицидов и биоудобрений. Сегодня на российском рынке биологических средств защиты растений для органики представлены лишь порядка 20 производителей. Наиболее крупными являются ООО «ПО Сиббиофарм», ООО «НВП «Башинком», ЗАО «Агробиотехнология», СПХ «Нива». В Краснодарском крае функционирует ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт биологической защиты растений» (ВНИИБЗР). Однако этого для дальнейшего развития органики в России крайне недостаточно. Роль биопродуктов для растениеводства в органическом производстве ощутимю Традиционно биопродукты для растениеводства по своему назначению подразделяются на биопестициды (биогербициды, биоинсектициды, биофунгициды, бионематициды), используемые для контроля и борьбы с вредными организмами, и биоудобрения, а также биостимуляторы для противодействия стрессам и стимулирования процессов прорастания семян, роста и развития сельскохозяйственных культур. Два последних типа биопродуктов за рубежом называют общим термином «инокулянты». В последнее время к биопестицидам также добавились вещества, производимые растениями за счет внедренных генетических материалов (plant-incorporated protectants (PIP). Средства биоконтроля растений на основе хищных насекомых также относят к биопестицидам. По своей природе (происхождению) биопродукты для растениеводства могут быть микробиологическими (на основе живых микроорганизмов, их спор, продуктов жизнедеятельности) и биохимическими (на основе как биологических веществ-метаболитов, полученных путем микробиологического синтеза, так и различных природных продуктов, включая экстракты из различного сырья растительного и животного происхождения) [10]. В литературе встречается следующая классификация биопродуктов для сельского хозяйства. Согласно данной классификации, по функциональности, составу и тоннажу биопродукты делятся на че-

тыре основных класса. Наиболее значимым и обширным (по числу позиций и объему продаж) является сегмент биостимулянтов (англ. biostimulants), вторым по значимости – сегмент биоудобрений (biofertilisers), за ним следуют сегменты биопестицидов (biopesticides) и почвенных кондиционеров / субстратов (soil conditioner).

Биопестициды в качестве действующего вещества могут содержать живые микроорганизмы, которые, как правило, подавляют деятельность патогенной микрофлоры или состоят из органических экстрактов, чаще всего обеспечивающих инсектицидный эффект. Популярным сырьем для производства последних являются продукты дерева Ним, произрастающего в Южной Азии, а также продукты переработки водорослей. Нормы внесения биопестицидов минимальны. Помимо растениеводства, биопестициды нередко применяются для контроля пресноводной флоры и фауны. Ключевую роль в их употреблении играет экологическое земледелие, в частности органическое агропроизводство, в рамках которого применение синтетических аналогов – традиционных пестицидов – запрещено. Биоудобрения в качестве действующего вещества содержат живые микроорганизмы, которые переводят питательные вещества из минерализованных форм в растворимые, доступные для растений, а также улучшают работу корневой системы растения. Чаще всего биоудобрения применяются для опрыскивания семян малыми дозами (около 1 кг на 1 га посевов). Наиболее распространены биоудобрения на основе азотфиксирующих бактерий (75% рынка по объемам); вторая по значимости разновидность – биоудобрения с микроорганизмами, обеспечивающими растворение минерализованных форм фосфора (около 15% рынка) [11].

Рынок биопестицидов в России находится на начальном этапе формирования. По оценке Института аграрных исследований ВШЭ в 2020 г. он составлял порядка 30 млн долларов США (менее 0,5% от мирового рынка), что отражает в том числе и уровень развития органического сельского хозяйства в РФ (менее 0,3% от мирового). По данным ВШЭ, в 2020 году российский рынок БСЗР составил 10-15% от объема применяемых аграриями средств защиты. Сложность продвижения «биологии» кроется в проблеме встраивания препаратов в агрохимические схемы и приобретения агрономами новых навыков и квалификаций.

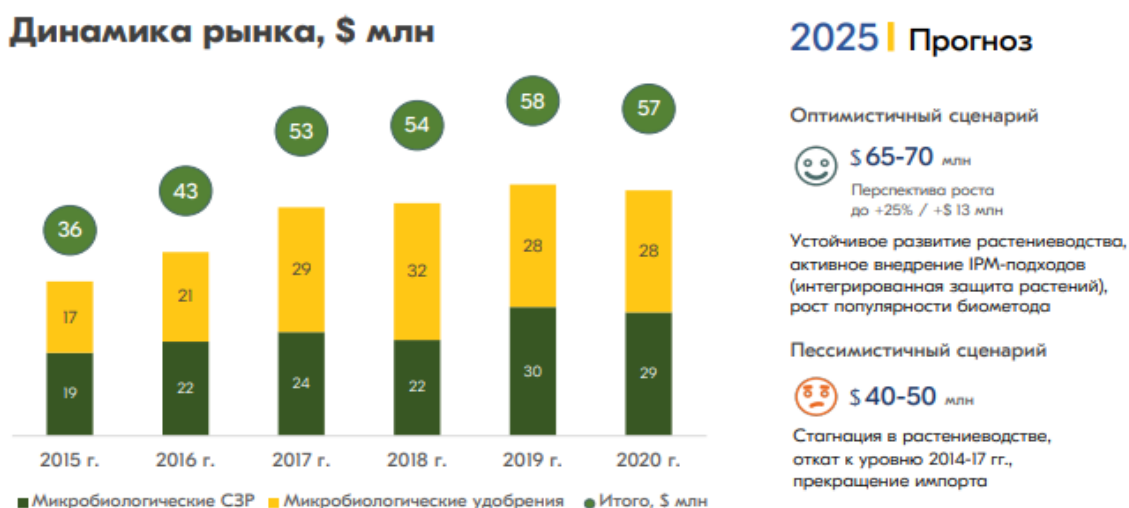


Рис. 1. Динамика рынка биопрепаратов в РФ. Данные ВШЭ

По данным Реестра биопрепаратов РФО, созданного совместно с ФГБНУ ФНЦБЗР, в начале 2024 г. на рынке работало порядка 110 предприятий, выпускающих биопестициды (у 50 из них есть хотя бы один зарегистрированный биопестицид в Государственном реестре пестицидов). Из них иностранные 15 (у 8 есть хотя бы один зарегистрированный в Реестре биопестицид). Особенностью российского рынка биопестицидов для растениеводства является доминирование продукции российских производителей. В секторе микробиологических СЗР доля импорта незначительна.

Таблица 1

Структура рынка биопестицидов для растениеводства в РФ, млн RUB,
Источник: расчеты «ИК Аберкейд»

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	20 vs '16	CAGR
Импорт	274	426	620	581,3	756,0	176%	29%
Производство	2 597	2 679	2 789	3 235	3 397	31%	7%
Экспорт	28	19	20	59,4	48,2	72%	15%
Итого:	2 843	3 086	3 389	3 757	4 104	44%	10%

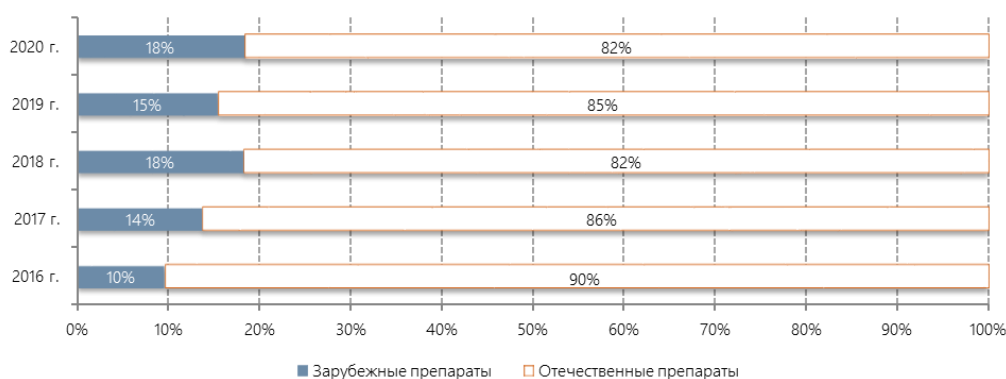


Рис. 1. Долевая структура рынка биопрепаратов для растениеводства, %, Источник: расчеты «ИК Аберкейд»

Всего биопестицидов на российском рынке насчитывается порядка 520 наименований. Из них зарегистрировано в Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов порядка 121 (т.е. только порядка 30% находится в обороте на сельхоз рынке на законных основаниях, остальные находятся в так называемой серой зоне).

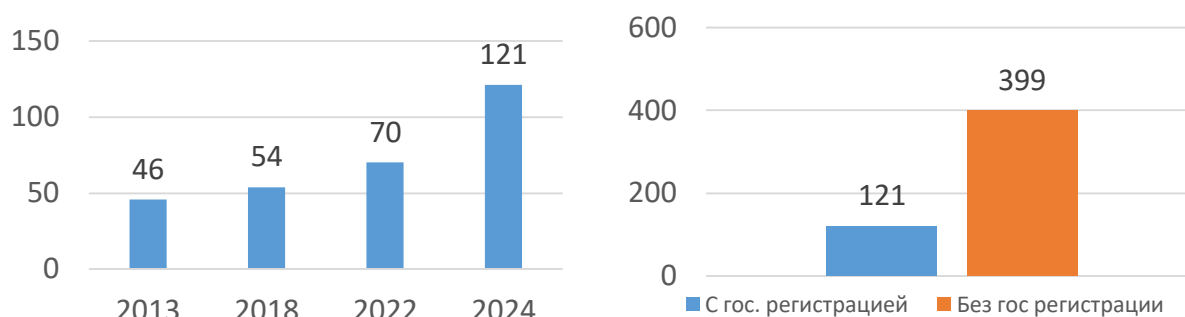


Рис.2. Динамика роста производства биопрепаратов с государственной регистрацией и соотношение препаратов с регистрацией и без на 15.02.2024 г.

Одними из основных проблем, связанных с такой ситуацией на рынке, производители биопрепаратов называют: сложность в регистрации биопрепаратов в Государственном реестре, малый объем рынка (из-за чего затраты на регистрацию не окупаются) и то, что биологические препараты находятся в общем каталоге пестицидов и агрохимикатов. Таким образом, биопрепараты у нас в стране ассоциируются с синтетическими пестицидами и агрохимикатами. [4]. По данным Реестра РФО, только 46 (порядка 10% из находящихся в обороте) имеют разрешение на использование в органическом сельском хозяйстве. Порядка 50 % биопестицидов, находящихся в обороте, составляют фунгициды, 22% инсектициды, 5% - инокулянты, 7% регуляторы роста, 16% другие – 39%, что соответствует мировым тенденциям.

Органическое земледелие, получившее широкое распространение в Европе, только начинает развиваться в нашей стране. Сегодня лишь порядка 0,4% сельхозземель РФ (около 350 тыс. га) классифицированы как органические по российским и международным стандартам. Как отмечалось выше, тенденции развития рынка биопестицидов и биоудобрений в мире полностью совпадает с тенденциями развития рынка органических продуктов. Поэтому достаточно просто спрогнозировать, что если Минсельхоз РФ хочет в России в соответствии со «Стратегией развития производства органической продукции» к 2030 году нарастить рынок органики на 358,2% , то практически на такой же процент как минимум должен быть увеличен и рынок биопестицидов и биоудобрений.

Список источников

1. Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы [Электронный ресурс]: – URL: [https:// www.rosinformagrotech.ru/fntp](https://www.rosinformagrotech.ru/fntp) (дата обращения: 05.06.2018).
2. Рубанов И., Фомин А. Рынок биопродуктов // Междунар. с.-х. журнал. – 2016. – № 5. – С. 55-60.
3. Петровский А.С., Каракотов С.Д. Микробиологические препараты в растениеводстве. Альтернатива или партнерство? // Защита и карантин растений. – 2017. – № 2. – С. 14-18.
4. Обзор рынка биотехнологий в России и оценка перспектив его развития. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.rvc.ru/upload/ block/e21/20141020_Russia_Biotechnology_Market_fi n.pdf (дата обращения: 30.01.2017).
4. Сайт ВОЗ (<https://www.who.int/ru/initiatives/codex-trust-fund/background-information>)
5. Говоров Д.Н., Живых А.В., Никулин А.Н. Применение биосредств и перспективы их производства в филиалах ФГБУ «Россельхозцентр» // Защита и карантин растений. – 2017. – № 6. – С. 8-9.
6. Биофунгициды – чемпионы применения в России // Защита растений. – 2017. – № 9. – С. 14-15.
7. Штерншис М.В. Тенденции развития биотехнологии микробных средств защиты растений в России // Вестн. Томского гос. ун-та. (Биология). – 2012. – № 2 (18). – С. 92-100.
8. В России создан биоинсектицид против саранчи [Электронный ресурс]. – URL: <http://xn--80abjdoczp.xn--p1ai/novosti/innovacii/2057-v-rossiisozdan-bioinsekticid-protiv-saranchi.html> (дата обращения: 14.05.2018).
9. Власов А.Г. и др. Применение биопестицида Бактавен для защиты посевов овса от болезней // Вестн. защиты растений. – 2017. – №2(92). – С. 40-45.
10. Петровский А.С. Прибыльное решение для экологизации севооборотов // Земля и жизнь. – 2016. – № 8 (111). – С. 1.
11. Перечень средств производства для применения в системе органического земледелия на основе международных принципов органического сельского хозяйства. Союз органического земледелия [Электронный ресурс]. – URL: <http://sozrf.ru/perechen2018/> (дата обращения: 15.05.2018).

УДК 631

UNDERSTANDING THE UNIQUENESS OF SRI LANKAN TEA (CEYLON TEA)

NUGEGODA W R W M R N W MADARA PRABASHWARI

Sabaragamuwa University of Sri Lanka

Abstract: Sri Lanka is a small island nation located in the Indian Ocean, just below the south-eastern tip of India. Country was a former British colony and the European mapmakers called it Ceylon, a name still used occasionally for trade purpose, especially for Ceylon Tea. Sri Lanka is the world's fourth largest producer of tea and Ceylon Tea is famous all around the world for its it's unique flavour, aroma and colour. The huge geographical diversity of tea growing regions along with their microclimate give Sri Lankan tea a distinctive quality and variety in taste, character and appearance. Moreover, Ceylon Tea comes in different varieties of grades which has flavours and aromas unique to itself. In addition to above main facts, practice of hand tea picking, usage of original Orthodox Tea Manufacturing process, high quality standards maintained by the government along with the excellent ta auction system makes Ceylon tea to stand out in the global market. Nevertheless, Sri Lanka has become popular tea tourism destination in the world which offers its visitors a verity novel of experiences in terms of tea production and Natural beauty. This study is dedicated to discuss about the key facts behind the uniqueness and exceptional quality of the world famous Sri Lankan tea and the reasons for the country to become an exceptional tea tourism destination incomparable to any nation in the world.

Keywords: Sri Lanka, Ceylon tea, Orthodox tea, Black tea, Tea- tourism, Visit Sri Lanka.

ПОНИМАНИЕ УНИКАЛЬНОСТИ ШРИ-ЛАНКИЙСКОГО ЧАЯ (ЦЕЙЛОНСКОГО ЧАЯ)

*Нугегода В Р В М Р Н Валавве Мадара Прабашвари**Ассистент преподавателя**Университет Сабарагамува, Шри-Ланка*

Аннотация: Шри-Ланка - островное, расположенное в Индийском океане, Страна была бывшей британской колонией, и европейские картографы называли ее Цейлоном, название, которое до сих пор иногда используется в торговых целях, особенно для цейлонского чая. Шри-Ланка является четвертым по величине производителем чая в мире, а Цейлонский чай известен во всем мире своим уникальным вкусом, ароматом и цветом. Огромное географическое разнообразие регионов выращивания чая наряду с их микроклиматом придают Шри-ланкийскому чаю отличительное качество и разнообразие вкуса, характера и внешнего вида. Кроме того, цейлонский чай выпускается в различных сортах, которые обладают уникальными для себя вкусами и ароматами. В дополнение к вышперечисленным основным фактам, практика ручного сбора чая, использование оригинального ортодоксального процесса производства чая, высокие стандарты качества, поддерживаемые правительством, наряду с отличной системой чайных аукционов, выделяют цейлонский чай на мировом рынке. Тем не менее, Шри-Ланка стала популярным местом чайного туризма в мире, которое предлагает своим посетителям поистине новые впечатления с точки зрения производства чая и природной красоты. Это исследование посвящено обсуждению ключевых фактов, лежащих в основе уникальности и исключительного качества всемирно известного Шри-ланкийского чая, и причин, по которым страна стала исключительным направлением чайного уризма, несравнимым ни с одной страной мира.

Ключевые слова: Шри-Ланка, Цейлонский чай, Ортодоксальный чай, Черный чай, Чайный туризм, посещение Шри-Ланки.

1. Introduction

Tea (*Camellia sinensis*) is the most widely drunk beverage across the world, after water (Labbe et al., 2006). Tea becomes a beverage first in the Shen Nong's period in China (about 2737 BC). The first authentic preparation of a cup of tea from made tea and its manufacture was known through the book "Cha Ching" written by Lo-Yu (Sinha 2010). James Taylor is widely regarded as the 'father' of Ceylon Tea. He arrived on the island in the year 1852 and was sent to the Loolecondera Estate, a coffee plantation in the Kandy District. In 1866, Taylor collected tea seeds from Peradeniya Botanical Gardens and planted them along the roadsides of Loolecondera. This was in an attempt to make up for the losses borne from the dying coffee plantations. Successfully, within the next 12 months, the first tea estate was expanding to 19 acres on the Loolecondera Estate, marking the birth of the industry. The first shipment of Ceylon tea, a consignment of 23 pounds – 10 kg, arrived in London for trade in the year 1873 (The resplendent journal 2022).

Currently, Tea is one of the main foreign exchange earners of Sri Lanka and country is one of the largest exporters of black tea in the world (Gunasekare 2012). Sri Lanka teas reach approximately 160 countries today. At present over 50% Ceylon Tea exports reach Middle Eastern countries. UAE, Jordan, Saudi Arabia, Iran, Iraq, Syria, Libya, Tunisia and Lebanon are the leading importing countries of Ceylon Tea in the Middle East and Gulf region. Russia is the single largest buyer of Ceylon Tea now and her annual offtake from Sri Lanka is approximately 60 Million Kg (Ceylon digest 2016). The name "Ceylon tea" or "Sri Lankan tea" has been regarded as a sign of high quality throughout the world for a long time and even today, as reflected by the prices (Gunasekare 2012).

2. Reasons behind the uniqueness of Sri Lankan tea

2.1 Tea varieties grown in Sri Lanka

The commonly growing tea cultivars of Sri Lanka were derived from two original varieties of *Camellia sinensis* (China type) and *Camellia assamica* (Assam type). In addition, some populations of tea have been derived from another variety known as *Camellia assamica* sub species *lasiocalyx* (Anandappa 1986)

2.2 Diversity of tea growing region

There are three main tea growing regions in Sri Lanka. These are, Low grown teas which are teas grown on an elevation between sea level to 600m, Mid Grown teas which are from 600m to 1,200m and High grown teas which are grown at an elevation above 1,200m. The taste, flavour and aroma of teas from each elevation are influenced by the conditions particular to those regions. (Figure 1)

Low grown teas, which are subjected to long periods of sunshine, dry and somewhat warm and moist conditions, exhibit a burgundy brown liquor and a malt, heavy note with black leaf appearance. Whereas High grown teas grown on an elevation of around 3,000 feet would be dramatically different – depending on the time of year, influenced by the chill winds, dry and cool conditions these teas are likely to be extraordinarily light, with greenish, grassy tones in honey golden liquors. The discovery of effect of the diverse climate on tea production has resulted in manufacture of an array of fine teas which are unique to each agro climatic district in Sri Lanka and also are not found anywhere else in the world. Teas produced in these agro climatic regions are known world over as Nuwara Eliya, Dimbula, Uva and Uda Pussallawa in high grown area, Kandy in the mid country, Ruhuna and Sambaragamuwa in the low country area of Sri Lanka. (The Tea Exporters Association 2017)

2.3 Different tea grades and their Terminology

Ceylon Tea as we now know comes in different varieties, which has flavors and aromas unique to itself. Along with the a variety of teas, there are varieties of grades that Ceylon tea has been separated into. The grading of tea does not affect the flavors and aromas or the quality for that matter, it is a mere indication of the size and appearance of the tea leaf that is manufactured.

Ceylon Tea is basically divided into two categories;

- 1) **Whole leaf grades**, which has been a consistent form of grading throughout the years. The Orange Pekoe (OP) grades are for the whole leaf traditional black tea.
- 2) **Broken Leaf Grades**, which are commonly used among consumers these days. A popular choice among tea lovers.

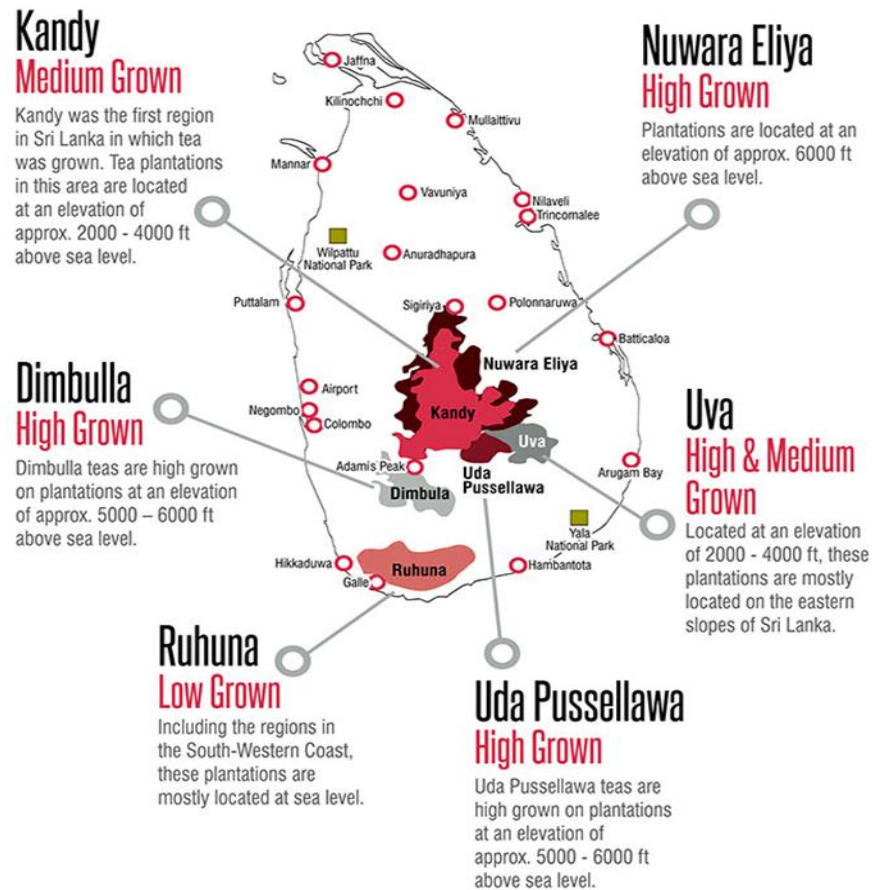


Fig. 1. Tea from 7 tea growing regions of Sri Lanka (Image source-Sri Lanka Tea Board Web page)

Fannings— These are the leftovers of the manufacturing process, in which high quality tea leaves are produced such as the Orange Pekoe. This low quality tea has experienced a high demand during the last cen-

ture as drinking tea became a popular habit.

Flowery– this grading consists of larger leaves, that are typically plucked in their second or third flush, and tips are scarcely present. These grades fetch high prices in the international markets, and are expensive to produce.

2.3.1 The Whole Leaf grades are divide into these categories:

OP or Orange Pekoe– This is the highest and main grade of tea produced. This comes as a whole leaf which is wiry, long and thin in character. Its flavour when brewed is of a delicate fragrance and tastes exquisitely delicious. The colour of the tea comes to a light pale colour.

Pekoe– This grade consists of leaves that are short and not so wiry as OP, once its brewed has a hint of bitterness and a sweet finish to its flavour, and its rich in colour.

OPA or Orange Pekoe “A”– This grade has a long, bold leaf which varies from tightly wound to almost open at times. The colour of the liquor is much lighter and has a mild flavour to it.

OP 1 or Orange Pekoe 1– This grade has a delicate, long, wiry leaf. It has a light liquor and the a refined taste that adds to its high quality and rich color.

2.3.2 Broken Leaf Grades

BOP or Broken Orange Pekoe- This grade is the main in the broken range, an is one of the sought after grades. They are a well made neat leaf of a medium size. The flavor of the tea once brewed is rich and fresh and also has a brighter colour to it

BOPF or Broken Orange Pekoe Fannings- This is one of the most common grade in Sri Lanka. Its characteristics include a neat, and fairly clear tea leaf which is smaller in size than the BOP. It's bright in colour once brewed and has richness to its flavour.

FBOP or Flower Broken Orange Pekoe- These eaves are more coarse and broken and includes tips, they are smaller and shorter than BOP 1and has a soft taste to it. It's bright in colour and rather flavoursome.

BOP 1 or Broken Orange Pekoe 1- This grade has leaves which are wiry and medium in length. They are golden in colour with mild and malty flavour to it. It's one of the best tasting teas in the broken range.

FBOPF or Flowery Broken Pekoe Fannings– This is one of the best grades in the Fannings range. It is smaller in size similar to that of BOPF, it has a reasonable amount of tips and is bright in colour. It has a rich flavour along with a freshness.

FBOPF 1 or Flower Broken Orange Pekoe Fannings 1- The leaves of this particular grade are larger in size to that of BOP, and it contains a rather low amount of tips. When brewed it has a sweet flavour to it.

In addition to the above, there are “Flowery” variants of the main grades. These teas possess a spectacular quality to it. These grades garner higher prices in the international markets and are very costly to produce as they sort the tips by hand (wpMUuser 2014).

2.4 Speciality of Handpicked tea

Ceylon Teas are exclusively handpicked -The relative amounts of the polyphenols present in tea, the polyphenol oxidase (enzyme), the theaflavins, thearubigins, caffeine, essential oils, sugars, amino acids in the bud and the first two tender leaves will all contribute to the quality of the brewed liquor in a positive way. (The Tea Exporters Association 2017) The chemical quality parameters and sensory evaluation of black teas changes with method of plucking. Hand-plucked teas are very rich in their green-leaf biochemical precursors and had higher contents of made-tea quality constituents than shear-plucked teas. Hence the importance of traditional and disciplined picking of teas in Ceylon. (Ramaswamy R 1998)

2.5 Orthodox Production method

Sri Lanka is well renowned for its high quality orthodox type (95% of the total production) black tea in the international market. (Gunasekare 2012) Among the various types of tea, Orthodox tea is highly demandable among the various types of tea due to its quality. Orthodox teas are rolled with machinery in a manner that mimics hand-rolling. All whole-leaf tea is made with orthodox production methods. Orthodox teas are known for its distinctive flavour and taste. (Sarkar 2016)

2.6 Quality Standards of Sri Lankan tea

The Sri Lankan Tea industry maintains the highest quality in the world market and ISO 3720 is the minimum standard applied for the products. The Country has the capability to produce the cleanest tea in the

world in terms of minimum pesticides and residues. Methyl Bromide was removed from the production process in 2012. Therefore Sri Lankan tea has been identified as a “ozone free tea” in the world trade. Sri Lanka is also adjusting well to the stringent ISO 22000 series and to the health & safety regulations stipulated by the European Community. Growers are constantly educated to practice Good Agricultural Practices (GAP). The Processing/Manufacturing facilities owned by the export companies comply with local standards (SLSI) and with International Quality Standards such as ISO, HACCP, and EU Standards. Traceability throughout the supply chain is monitored in order to guarantee a safe product to the consumers.

2.7 Colombo Tea Auction

In Sri Lanka, tea is sold through four major marketing channels namely the Colombo Tea Auction (CTA), private sales, direct sales and forward contracts. A very small volume of tea is marketed via factory sales (Sri Lanka Tea Board). More than 95 percent share of the tea with the Ceylon tea logo was marketed through the CTA in 2016 (Annual Report SLTB 2016). The CTA is considered as the largest single tea auction centre in the world which handles more than 300 million kilograms of black tea annually. The average price per kilogram of tea in the CTA has increased up to LKR 466.43 in 2016 as compared to the LKR 402.07 in year 2015 (Annual Report SLTB 2016)

2.8 Lion Logo

The Lion Logo which appears on Ceylon Tea packs denotes not only the country of origin but also the quality of Ceylon Tea. The Sri Lanka Tea Board is the legitimate owner of the Ceylon Tea Lion logo which has been registered in many countries in the world. The usage of the Lion Logo is subject to the following conditions:

- (a) The Lion Logo can be used only on consumer packs of Ceylon Tea,
- (b) The packs should contain 100% pure Ceylon Tea,
- (c) The brands which use the Lion Logo should be packed in Sri Lanka. Overseas Importers/packers are not allowed to use the Lion Logo on their tea packs even if the packs contain pure Ceylon Tea,
- (d) The brands which uses the Lion Logo should conform to the quality standards set out by the Sri Lanka Tea Board. (Sri Lanka Export Development board n.d.)



Fig. 2. Tea Factory visits in Sri Lanka.. Image source: Halpe Tea Web Page

3. Sri Lanka as a Tea - tourism Destination

Tea tourism is a diversified tourism concept from the mass tourism, which is emphasizing about getting real experience of tourism activity or event with having education and recreation rather than just visits tourism destinations (Jolliffe 2007). According to an interview with Dr. Prasad Dharmasena, (The Director/CEO of the National Institute of Plantation Management,) an article in Ceylon today paper says that Lanka possesses a

unique upper hand in terms of posing itself as an iconic tea tourism destination, elevating itself above other tea-producing nations. Moreover, the article explained that the geographical diversity of tea plantation locations, ancient colonial-era tea estates and traditional means of tea processing using machinery and technologies heightens the experience of tourist that visits those sites and adds value to tea tourism. According to Dr. Dharmasena, tea tasting is also an area in tea tourism which is much popular among foreign tourists and an avenue which is already being explored by tea

Plantations as well as travel agencies. Since the tea processing in Sri Lankan tea industry still uses the traditional means of operation the allure of the tea processing extends to the tourists wanting to gain the complete 'tea' experience. This includes plucking the tea by themselves, making the tea by themselves using old yet simple machinery, and tasting their own tea. (Hathurusinghe 2024). All of these above factors make Sri Lanka a unique tea tourism destination which supports the local economy in a major way.

References

1. Anandappa, T I. "Planting materia." In Hand Book on Tea. 1986.
2. Annual Report SLTB. SLTB, 2016.
3. Ceylon digest. "Why is Ceylon tea unique?" Ceylon digest, September 28, 2016.
4. Gunasekare, M.T.K. " Tea Plant (*Camellia sinensis*) Breeding in Sri Lanka." *Global Tea Breeding. Advanced Topics in Science and Technology in China*, 2012: pp 125–176.
5. Hathurusinghe, Sanuj. "Tapping into tea tourism." *Ceylon Today*, February 17, 2024.
6. Jolliffe, L. "Tea and Tourism." *Tourists, Traditions and Transformations*. Channel View Publications. Clevedon., 2007.
7. Mahmood, Tariq, Naveed Akhtar, and Barkat Ali Khan. "The morphology, characteristics, and medicinal." *Journal of Medicinal Plants Research*, 2010: Vol. 4(19), pp. 2028-2033,.
8. Ramaswamy R, Ramaswamy P. "The impact of mechanization of tea harvesting ." *FoodChemistry*, Vol. 63, , 1998: No. 1, pp. 61-64, .
9. Sarkar, Satyajit & Chowdhury, Anurag & Das, Sanjay & Chakraborty, Bhaskar & Mandal, Palash & Chowdhury, Monoranjan. "Major tea processing practices in India." *International Journal of Bioassays*, 2016: 5. 5071. 10.21746/ijbio.
10. Sinha, M. P. "Spread of Tea World Over (2010)." *World TeaProduction and Manufacturing*, 2010: 16-39.Print.
11. Sri Lanka Export Development board . n.d.
12. Sri Lanka Tea Board. "THE WORLD'S FIRST AND ONLY Ozone-Friendly Tea." n.d.
13. The resplendent journal. "The History of Ceylon Tea." *The resplendent journal*, 2022.
14. The Tea Exporters Association. "The importance of Origin ." 2017.
15. wpMUuser. Grading of Ceylon Tea. Halptea.com, 2014.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 930.1

«СЦЕНАРИИ ВЛАСТИ» КАК РАЗГОВОР РУССКОЙ МОНАРХИИ СО СВОИМ НАРОДОМ

ЗВЕРКОВИЧ ГЕННАДИЙ ВАСИЛЬЕВИЧпреподаватель I категории
Северо-Западный институт управления – филиал РАНХиГС

Аннотация: «Сценарии власти. Мифы и церемонии русской монархии» - двухтомное исследование американского историка Ричарда С. Уортмана, предназначенное для историков, культурологов и всех интересующихся русской историей и символикой власти. В данной статье автор пробует проанализировать роль символических репрезентаций в жизни российской монархии, описываемых в монографии Уортмана, обосновывая важность образности и символики для абсолютного монархизма, так как она оказывала существенное влияние на проводимую политику того времени в России.

Ключевые слова: власть, монархия, миф, политика, император, монарх, престол, монография.

“SCENARIOS OF POWER” AS A CONVERSATION BETWEEN THE RUSSIAN MONARCHY AND ITS PEOPLE

Zverkovich Gennady Vasilievich

Abstract: “Scenarios of power. Myths and Ceremonies of the Russian Monarchy” is a two-volume study by the American historian Richard S. Wortman, intended for historians, cultural experts and anyone interested in Russian history and symbols of power. In this article, the author tries to analyze the role of symbolic representations in the life of the Russian monarchy, described in Wortman's monograph, justifying the importance of imagery and symbolism for absolute monarchism, since it had a significant impact on the policies of that time in Russia.

Key words: power, monarchy, myth, politics, emperor, monarch, throne, monograph.

Обращаясь к исследованиям в истории о роли российской монархии, нельзя пройти мимо работы американского историка Ричарда Уортмана «Сценарии власти. Мифы и церемонии русской монархии». В своей монографии Уортман проводит глубокое и интересное исследование роли символических репрезентаций в судьбе монархии в России за всё время её существования: от Петра I до Николая II.

С позиции Уортмана, российская монархия – это ничто иное, как символическая система, которая постоянно перестраивалась, чтобы используя новые возможности соответствовать требованиям времени.

Автор проводит анализ разнообразных форм выражения мифов через существовавшие церемонии при императорском доме Романовых.

Выдвигаются аргументы, определяющие значимость образов и символов, поддерживающих абсолютную монархию, и звучат доводы о их влиянии на политику Российской империи.

Статус монарха, по мнению автора, - главенствующий фактор в истории политического развития России до отречения от престола Николая II в 1917 году.

«Если изучать российскую монархию с такой же научной тщательностью, как другие социальные институты, оказывается, что институт монархии располагал собственной политической культурой, в которой властвовал миф, и своими собственными целями» [1, с. 19].

Исследование профессора Колумбийского университета Ричарда Уортмана интересно анализом действий, с помощью которых русские императоры влияли на своих подданных.

«Сценарий власти» по Р. Уортману – это символы и язык мифологии, посредством которого русские государи обращаются к населению империи. И данный язык может меняться в зависимости от исторических задач и целей, которые ставила перед собой российская монархия.

«Сценарии власти» ставили перед собой цель придания новых смыслов проводимым церемониям. С временем она менялась от «покорного принятия богоданной власти» до «подтверждения морального и политического господства». А когда в 1825 году престол занял Николай I, коронация символизировала скорее «отождествление императора с нацией и государством» [2, с. 99].

Последующие коронации Александра II (март 1855 года), Александра III (март 1881 года) и Николая II (1894 год) – «демонстрировали меняющиеся взаимоотношения между монархом и русским народом» [2, с. 101].

Популярна была традиция поездки государя-императора по стране, способствовавшая, как считалось, возвращению любви народа к августейшей особе и одобрению действий самодержца при Екатерине II и Александре II до утраченного подданных в результате «инспекционной поездки» при Павле I и Николае I.

Нельзя не сказать о таком ритуале, как парад, являвшемся визитной карточкой русского императора. Значение их также менялось с течением времени.

При Павле I – это «подтверждение персональной власти императора», при Александре I – «преданность и блистательность элиты». У Николая I парадная статность – это «власть и объединение самодержавной страны», а уже при его сыне (Александр II) – уже «утонченность и изысканность» самого императора.

При Александре III в парадах отражались «национальные устремления» а при Николае II – «политическое содействие», в котором жизненно нуждалась монархия.

В период царствования Николая II популярными стали «неформальные встречи царя с простым народом и массовые исторические торжества». Считалось, что они пропагандировали общение государя с подданными и поддерживали его претензии на национальное лидерство, прославляя «наследие русского героического прошлого» [2, с. 105].

Заслуживает внимания мысль Уортмана, что формирование «сценариев» имело свои закономерности, обусловленные идеологическим содержанием каждого царствования. Своё выражение они находили в высочайшем манифесте, выпускаемом в начале каждого новейшего правления.

Необходимо отметить, что до пришествия на престол Николая II, эти манифесты разрабатывались в неблагоприятных условиях, которые могли дискредитировать царствующую особу – это и бунт, и мятеж декабристов, неудачи в Крымской войне и цареубийство.

Следовательно, возникала необходимость смены очередного «сценария», который объявлялся новым манифестом. Продемонстрировав «нечто новое» и произошедшие «кадровые перестановки», новый «сценарий» начинал понемногу «замораживаться». Эффект пропаганды терял связи с надобностями исторического формирования, самодержавная власть вынуждена была разыскивать «новейшие замыслы и более актуальные аранжировки мифа» [3].

Принципиальной проблемой русского самодержавия был миф об «иноземности», который проходил сквозным мотивом идеологии абсолютного самодержавия и находил конкретную демонстрацию власти императора в ритуалах, искусстве, музыке, литературе.

«Иноземность» в данном случае, это не только «инакость» правителя империи. Античность стала общим источником для всех европейских культур, а «монархические мифы» обращены именно к классической основе, что особенно заметно проявилось в эпоху нового времени.

Воспитание наследников, да и вообще семейная составляющая сценариев царской власти имели огромное значение в жизни самодержавия.

Уортман досконально исследовал детство, полученное образование и подготовку к правлению в семьях монархов во взаимосвязи с тем, что это решающий фактор для формирования личности, которой предстоит последующие десятилетия определять направление для целой страны, что не часто встречается в исторической литературе.

Личная жизнь так же не обделена вниманием и так же рассматривается как фактор, непосредственно влияющий на поведение и решения монарха.

Например, русские самодержцы, вплоть до Павла (XVIII век), в данной сфере действовали по принципу «что хочу, то и ворочу» (захотел сделать из литовской крестьянки императрицу – сделал; захотела сделать любовником конюха – никто не осудит). В личную жизнь императора не вмешивались, и ситуация в семье не влияла на «общественное лицо» монарха.

В XIX веке, наоборот, примерный семьянин Николай I вводит совершенно иную парадигму: семья на троне, семья императора – образец идеала для подданных.

Стоит упомянуть, что Александр-освободитель, эту парадигму провалил. В глазах общества данная концепция протерпела перемены и его порицали за неспособность «сохранения чистоты».

Уортман сравнивает русскую монархическую мифологию с аналогичными действиями европейских дворов. Рассматриваемая тематика, разнообразна и многопланова.

Сильная сторона уортмановского анализа в том, что он использует исторический подход, чтобы широко раскрыть специфическую значимость культурной и политической роли мифа, ритуала, церемоний, парадов и презентаций монарха; слабой стороной можно назвать то, что связь между этими «ритуалами», с одной стороны, и сопровождающими их событиями, политическими репрезентациями в условиях определенных социальных структур, с другой, не всегда очевидна.

Также можно выразиться другими словами, «что второй том «Сценариев власти» мог быть только в выигрыше от более близкой интеграции мифов и ритуалов с ходом событий, общественно-политическими обстоятельствами и фигурами власти» [3].

Подход Уортмана к анализу мифов и церемоний в контексте общественно-политических условий и образов власти придаёт второму тому «Сценариев власти» особую значимость.

Его работа не только служит примером новейшей методологии для российских исследователей, но и представляет собой источник интересных фактов, ранее малодоступных для западных специалистов.

Монография Уортмана показывает ключевые моменты исторических событий, происходивших в сфере власти на протяжении нескольких веков. После выхода второго тома следует провести более детальное изучение этих событий и персонажей в рамках серии углубленных исследований.

Монография Ричарда Уортмана представлена в основном фактами, лишь небольшая часть содержит выводы. Но подборка фактов так умела и полна, что в конечном итоге читатель приходит к пониманию идей, которые не прописаны явно.

Уортман исследует свою тему, опираясь на широкий спектр исторических источников. Он обращается к воспоминаниям и дневникам учителей будущих самодержцев, также исследует архитектурный стиль, характерный для той или иной эпохи, то есть пытается охватить всё то, что отражает представления монарха.

Работа автора над источниками впечатляет читателя. При всём многообразии изученных и представленных источников сама монография совершенно не перегружена и читается легко, не смотря на обилие данных, факты усваиваются легко за счёт стройного изложения материала.

А благодаря переходам между различными областями: от общественного к личному (например, от манифеста до поведения на балу любовницы императора) не устаёшь от интересного чтения.

Список источников

1. Уортман Р. Сценарии власти. Мифы и церемонии русской монархии. Том 2. От Александра II до отречения Николая II М.: ОГИ (Объединенное Гуманитарное Издательство), 2004. – 797 с.
2. Андреев, Д. А. Размышления американского историка о "Сценариях власти" в царской России / Д. А. Андреев // Вопросы истории. – 2003. – № 10. – С. 96-116. – EDN YKYAIS.
3. Лиманова С. От истории идей к интерпретации образов: визуальный поворот в исследовательской практике Р. Уортмана // Новое литературное обозрение. 2017. №2(144) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.nlobooks.ru/magazines/novoe_literaturnoe_obozrenie/144_nlo_2_2017/article/12458/ (23.04.2024)

© Г.В. Зверкович, 2024

УДК 39

ДАШО ДОГ – ЭТО ЗОЛОТОЕ СЕРДЦЕ

ШАВЛАЕВА ТАМАРА МАГАМЕДОВНА

Д.И.Н.

Академия наук Чеченской Республики,
Институт гуманитарных исследований

Аннотация. Статья посвящена творческой деятельности талантливого народного мастера и художника из Чеченской Республики Н. С.-А. Усманова. Актуальность статьи продиктована возросшим интересом к народному искусству в чеченском обществе. Целью статьи является представить молодому поколению образ творческого человека в качестве примера для высокого подражания. Показана высокая целеустремлённость художника, а также педагогическая и организаторская деятельность мастера, которые реализовались в трудные времена. Подчёркнуто, что красоту души человека формирует соприкосновение с народным искусством, которое для неё является лучшим бальзамом.

Статья написана в рамках мероприятий, посвящённых Году истории, исторических памятников, архитектуры и культурного наследия чеченского народа, объявленного Указом Главы Чеченской Республики № 13 от 01. 02. 2024 г.

Ключевые слова: Чеченская Республика, год Истории, Нурлан Сайд-Алиевич Усманов, техника резьбы по дереву, Абрамцевское училище, академик народного искусства, чеченский орнамент.

DASHO DOG IS A HEART OF GOLD

Shavlaeva Tamara Magamedovna

Abstract. The article is devoted to the creative activity of the talented folk craftsman and artist from the Chechen Republic N. S.-A. Usmanova, The relevance of the article is dictated by the increased interest in folk art in Chechen society. The purpose of the article is to present to the younger generation the image of a creative person as an example for high imitation. The artist's high sense of purpose is shown, as well as the master's pedagogical and organizational activities, which were implemented in difficult times. It is emphasized that the beauty of the human soul is formed by contact with folk art, which is the best balm for it.

The article was written as part of events dedicated to the Year of History, Historical Monuments, Architecture and Cultural Heritage of the Chechen People, declared by Decree of the Head of the Chechen Republic No. 13 dated 02/01/2024.

Key words: Chechen Republic, Year of history, Nurlan Said-Alievich Usmanov, wood carving technique, Abramtsevo School, academician of folk art, Chechen ornament.

Человек, заслуживающий звания «Дашо дог», т. е. «Золотое сердце», по-нашему мнению, это житель селения Знаменское Надтеречного района Чеченской Республики Нурлан Сайд-Алиевич Усманов. Известный художник, признанный мастер художественной резьбы по дереву, готовит мастеров художественной резьбы по дереву, камню и металлу. Образование получил в Абрамцевском промышленно-художественном училище им. Васнецова в городе Хотьково Московской области. В 1988 году ему присвоено звание Народного Мастера РСФСР. В 1989 году принят в союз Художников СССР. Член международной Ассоциации изобразительных искусств – АИАП Юнеско. В 2002 году присвоено звание – Заслуженный Художник Чеченской Республики. В 2003 году награждён нагрудным знаком «Почётный работник начального профессионального образования Российской Федерации». В 2012 году присвоено звание Народный Художник Чеченской Республики. В 2020 году присвоено звание – Действительный член Академии Народного Искусства России. Персональные выставки проходили во многих странах

зарубежья, а также республиках нашей страны, и вызывали восторженные отзывы. Его особые организаторские способности проявились при создании Государственного унитарного предприятия «Учебно-производственный реабилитационный центр» и на посту его руководителя. О педагогическом таланте наставника в деле воспитания нового поколения мастеров просто ходят легенды. Одинакового интереса заслуживает творческая работа художника по изучению чеченского орнамента и созданию новых образцов орнамента на основе базовых художественных традиций чеченцев.

Нурлан Усманов родился в 1954 году в Карагандинской области Казахской ССР. Детство и школьные годы прошли обычно, как и у всех чеченских ребят его поколения, и трудно сказать, что они были радостными. Вернувшись из Казахстана на Родину, в то время все занимались обустройством примитивного хозяйственного уклада жизни.

С ранних лет Нурлан увлекался резьбой по дереву, а орнаменты ему представлялись как некое загадочное письмо. Опыт набирал, посещая мастерские состоявшихся старших мастеров: Ильяса Ду-таева, который работал в национальных традициях, а также мастеров по Богородской и Кудринской резьбе. В течение 6 лет, начиная с 1980 года, объездил 46 мастеров от Ульяновской области до Иркутской, а помогали ему в этом деле мастера Абрамцевского училища, которых он вспоминает с особой теплотой. Где бы не находился, искал материалы по орнаменту. Одновременно изучал петроглифы и орнаменты с башен и надмогильных памятников – чуртов Чеченской Республики. «Я увидел родство между орнаментами народов всего мира. Начало орнамента в растительном мире, но первейшим объектом созерцания человеком было небо, и всё, что человек видел, глядя в далёкое и загадочное небо, производило на него более глубокое впечатление», - к такому выводу пришёл мастер после долгих лет поисков и творческой работы.

Горная часть Чечни изобилует каменными строениями, жилые и боевые башни из которых относятся к архитектурным памятникам, датируемым периодом средневековья. Предметом особого внимания являются высеченные на каменных стенах петроглифы, и все сходятся во мнении о их глубокой информативности. Петроглифы изучали, начиная с XX века, иностранные и отечественные исследователи. Немецкий этнолог и географ Бруно Плечке с научной целью посетил Северный Кавказ и Чечню в 1918-1920, 1927-1928 годы, а свои впечатления изложил в изданной в Германии книге [1]. Плодотворно исследовал памятники зодчества и архитектуры известный профессор археологии В. И. Марковин [2]. Следует выделить монографию чеченского учёного Л. М. Ильясова «Петроглифы Чечни» [3] – это единственная отдельно изданная работа по данной теме. Автор находит, что петроглифы Чечни – древнейшие символы, связывающие нас с великими цивилизациями, прежде всего, с переднеазиатскими и средиземноморскими.

Между петроглифом и элементом орнамента есть сходство, однако, если петроглиф – это отдельно взятый знак, то орнамент – это композиция в форме художественной стилизации составляющих его элементов. Направление, в котором работает Нурлан, - техника резьбы орнаментов в национальном стиле.

Как отмечает В. И. Ивановская, этническая и социокультурная близость кавказских народов, схожесть их традиций и обычаев обусловили формирование уникальных комплексных декоративно-орнаментальных систем [4]. Истоки чеченского орнамента относятся к сфере хозяйственной, духовной и воинственной деятельности. Предметы с элементами орнамента несут богатую информацию из исторического прошлого народа. Искусствовед Т. А. Бадяева считает, что поиски аналогий изделиям уводят в глубину веков, к искусству эпохи бронзы, в основном к кругу памятников восточного варианта кобанской культуры [5, с. 34], что прослеживается в орнаментах некоторых образцов декоративных войлочных ковров [6], производство которых в Чечне усилилось особенно с развитием рыночных отношений во второй половине XIX - начале XX в. Соприкоснувшись в своё время с тюркским миром, мотивы орнамента испытали существенное влияние искусства тюркоязычных народов, поэтому орнаменты более ранних чеченских войлочных ковров отличаются от тех, что производили в период расцвета этого промысла. В ранних ясно прослеживаются солярные, зооморфные элементы, как-то: «т1емаш» (крылья), «малх» (солнце), «малх-т1емаш» (солнце-крылья), «хора ма1аш», (перекрешенные рога), «эхха амат» (образ зверя), «ц1е» (огонь), «дисмот» (оскал), «Г1ора» (мощь), «нуо», «на-чох» и многие другие [7, с.33].

Относясь к явлениям столь же вечным, как само существование народа, народное искусство обладает удивительным свойством возрождения, обретения новых сил именно в те периоды, которые кажутся наиболее угрожающими для его жизнеспособности [8, с.3]. О возросшем интересе в настоящее время к искусству орнамента чеченцев свидетельствует, в том числе, квалификационная работа выпускницы факультета коммуникаций медиа и дизайна НИУ ВШЭ М. И. Гуноевой. Примечательно, что центральное место в её книге занимает глава, посвящённая актуальности орнамента в нашей современности [9, с.105-145].

«Я понял, что я могу что-то делать! Я понял, что я должен учить других, чтобы учиться самому. И начал с того, что я набрал учеников, и стал учить детей. Я им сразу сказал: «Я буду учиться у вас, а вы будете учиться у меня». Дети рассмеялись. Дети учились рисовать орнамент подобно тому, как учились писать буквы в школе. Я давал детям задание, к примеру, орнамент, и просил внести своё дополнение, и объяснить, что он хотел этим выразить. Таким образом, мы поставили творческий процесс, и, поистине, мы учились друг у друга», - говорит Нурлан Сайд-Алиевич. И далее: «Первый набор я сделал в 1997 году. Это были непростые годы для нашего народа. Мне показалось, что как никогда наше общество, особенно дети, нуждаются в искусстве, чтобы найти гармонию с природой и людьми, чтобы не обзлиться и оставаться человечными. поэтапно набирал группы (в группе были до 12 детей). Ездил в Бамутский лесхоз, чтобы заготовить учебные доски для учащихся размером 15 x 40 см. из древесины липы. Деньги в лесхозе у меня не брали, хотя я предлагал. Аккуратно упаковывал доски в мешки и довозил до Грозного, а потом до Знаменского. Водители автобуса деньги за груз у меня тоже не брали. Сушил доски дома, размещая всюду, где их только можно было поставить. Инструменты закупал для детей сам. Люди смеялись, что занимаюсь таким неприбыльным делом», - вспоминает Усманов.

Принимал в ученики всех желающих, достигших 15 лет, без экзамена. Одни дети приходили сами, других приводили родители. Никаких условий и ограничений учитель не ставил, однако требовал справку о психическом состоянии будущего ученика. Более того, лично сам ходил к врачу районной больницы и просил внимательно изучать психическое состояние пациента прежде, чем выдать справку. Дело в том, что в процессе обучения резьбе по дереву, учащиеся пользуются острыми инструментами, и в случае психической неуравновешенности возможны непредсказуемые последствия. Девочек не набирал, хотя желающих хватало. Всё-таки в группах преобладали мальчики, да ещё практика с острыми предметами, и, по мнению мастера, лучше было не рисковать. Обучал по двухлетней программе, а некоторые уходили раньше, потому что осваивали требуемую технику для работы. Обучал всех бесплатно.

Потом набрал группу инвалидов и успешно обучал по той же программе, но с необходимыми коррективами. Однажды пришёл к Усманову мальчик лет 15-ти, совсем пацан, и спросил: «Сможете ли Вы меня научить резьбе по дереву, если у меня нет одной руки? Тогда учитель ответил: «Смогу, если ты сам этого захочешь!», на что он ответил утвердительно. Для его обучения была разработана специальная программа, предусматривающая работу одной рукой. Теперь это взрослый мужчина стал хорошим мастером, работает, успешно выполняет заказы. Другой инвалид-колясочник, Майрбек Капланов, почти всё время проводил в постели. К нему Усманов пришёл сам и предложил стать его учеником, но он отказался. Тогда Усманов стал часто приходить к нему, чтобы поговорить, и с собой брал рисунки, которые он в ходе беседы, якобы, дорисовывал. Однажды больной поинтересовался: «А что ты делаешь?». Нурлан показал рисунок и попросил принять участие, тот согласился. Ещё раз... Вот так постепенно он освоил рисунок. Потом надо было перенести рисунок на доску. Попробовал, получилось. И так, шаг за шагом, он освоил технику резьбы. Усманов смонтировал для него удобное рабочее место с учётом его физических возможностей. Ходил к нему домой в течение 6 лет, а когда сам не успевал, отправлял сына, и сделал из него отличного мастера, работы которого пользовались спросом. Весть о том, как из прикованного к постели инвалида, сделали мастера резьбы по дереву, дошла до редактора программы «Мусульмане» на телеканале «Россия», с ведущей Динарой Садретдиновой. Журналисты приехали в Чечню и подготовили трогательную передачу о мастере и его необычном ученике. В передаче принимает участие женщина, заменившая Майрбеку мать, - это жена отца. Она со слезами на глазах рассказала, что Майрбек больше мучился от того, что не приносил никакой пользы, не оправдывал своего существо-

вания, и был обузой для всех. Из-за овладевшего им чувства неполноценности, он даже не хотел жить. Но теперь он изменился полностью, чувство того, что он может что-то делать полезное, его преобразило и воодушевило. «Этим счастьем и спокойствием в нашей семье мы обязаны Нурлану Усманову, благороднейшему человеку, истинному мусульманину и талантливому педагогу.

Дело шло к тому, что мастер Майрбек должен был набрать своих учеников, а для работы определили помещение, и обсуждались какие-то незначительные детали. Ничего не предвещало беды, и все радовались успеху учителя и ученика. Усманов выехал на выставку своих работ за пределы Республики. Вдруг позвонил Майрбек и совершенно спокойно сказал, что отправляется в дальнюю дорогу, и не планирует возвращения. Ничего не подозревающий Нурлан Сайд-Алиевич отшутился: «Как это? Ты хоть меня подожди!». На следующий день сообщили, что Майрбек скончался. «Я готов был пожертвовать всем, что у меня есть, ради спасения жизни этого прекрасного человека и мастера, в подготовку которого вложил много усилий, но не успел», - сказал Н. С.-А. Усманов.

В педагогической практике Нурлана бывали случаи, когда с отдельными учениками требовалось проведение серьёзной воспитательной работы. Однажды к нему обратилась глубоко несчастная супружеская пара за помощью в воспитании единственного сына, который пристрастился к наркотическим веществам. По этическим соображениям не будем называть их имена и фамилии. Усманов с большим пониманием отнёсся к родителям, и зачислил мальчика в группу. Первые два-три дня мальчик аккуратно ходил на занятия, а потом начал их пропускать. Учитель понял, что он уходит в дурную компанию, и стал за ним следить. Делая вид случайной встречи, несколько раз забирал его. Как-то посадил за руль своего автомобиля, и стал учить вождению. Давал ему доверительные поручения, привлекал к творческой работе. Вот так они стали друзьями. И как-то ученик сказал: «Я понял, что Вы специально за мной приезжали, потому что за меня переживали. Ни одного упрёка и грубого слова я от Вас не услышал. Я брошу это дело. За меня не переживайте». Мальчик изменился в лучшую сторону, стал хорошо учиться в школе, освоил технику резьбы и даже проявлял созидательную инициативу. Радости родителей не было конца.

Ученики попадались разные, некоторые из них бывали очень неуверенными в себе, и сразу терялись, когда в процессе обучения что-то не получалось. Как известно, в этом деле трудоёмким процессом является заготовка досок из требуемой древесины, которая тоже в дефиците. Если ученик испортил заготовку, приходится рубанком снимать слой. Вот такой неприятный случай произошёл с одним учеником, когда он проделал большую работу, но однажды в процессе не отрегулировал глубину линии геометрического орнамента и неправильно взял наклон. Мальчик очень расстроился, и заявил, что из него мастер не получится, поэтому уходит из группы. Учитель тоже расстроился, что ученик не усвоил должным образом практическое занятие, и не справился с заданием, но не подал вида. Между учителем и учеником произошёл следующий диалог: - Сколько времени ты потратил на эту работу? - спокойно спросил учитель. - Два месяца, - тихо ответил ученик. - Два месяца? Что ты говоришь? Ты серьёзно потратил два месяца? - учитель изобразил крайнее удивление. - Да, - ответил огорчённый ученик.

- Ну, надо же! А я вот в твои годы на такую работу тратил шесть месяцев! Выходит, что из тебя должен выйти мастер три раза превосходящий меня. Мальчик заулыбался, у него заметно поднялось настроение, потому что он в свои годы оказался лучше своего учителя, авторитет которого был неоспоримым. Ученик повторил эту работу за две недели без ошибок.

Шестерых из своих способных учеников, ему удалось устроить учиться в скульптурное отделение малых форм Богородского колледжа художественной резьбы. Оказавшимся очень хлопотным вопрос о зачислении ребят в колледж решили благодаря вмешательству тогдашнего министра образования России В. М. Филлипова, и то на платных условиях. Директор колледжа Анна Ивановна категорически отказывалась принимать чеченских ребят, ссылаясь на отсутствие мест и в мастерских, и в общежитии, что действительно имело место. Однако ситуация, по умолчанию, усложнялась военной обстановкой в Чечне и сомнениями, что представители Чечни имеют здесь благородные цели. Применив весь свой дипломатический талант, Нурлан Сайд-Алиевич добился выделения заброшенной комнаты с забытыми досками дверью. Ребята сами и за свой счёт отремонтировали комнату, закупили всё необходимое. Наняли хорошего преподавателя – Дмитрия Кизимова, который отнёсся к своим обязанностям исклю-

чительно ответственно. Здесь они и жили, и учились. Программа, рассчитанная на 5 лет, была сокращена до 10 месяцев, оставив только самые необходимые спецпредметы. Ребята занимались по 12-14 часов в сутки. Более того, они имели хорошую подготовку в школе Нурлана Усманова, что стало явным очень быстро. На обустройство, обучение и проживание ребята тратили личные деньги, которые они перед выездом накопили, продав свои лучшие авторские работы.

Вскоре чеченских ребят стали беспокоить местные скинхеды, пытаясь всячески спровоцировать конфликт. И всё это в то время, когда строгий наставник Нурлан был рядом с учениками, которые практически никуда не ходили, а усердно учились и работали. Однажды сложилась довольно острая обстановка, когда скинхеды подошли к корпусу и стали выкрикивать нелицеприятные лозунги. Ситуацию удалось урегулировать благодаря чеченцу, который давно проживал в этих местах и имел знакомство с влиятельными людьми. Потом стали интересоваться чеченцами и представители структур: как-то пришли с обыском, положили ребят на пол, задавали вопросы. Их интересовало, почему они приехали учиться именно в Богородский колледж.

Что бы там ни было, время летело, а дело шло к завершению учёбы, но ребят ожидало последнее испытание: закончились деньги. По предварительным расчетам наличные деньги должны были покрыть все расходы, и даже остаться, но не учтённым осталось, видимо, кавказское гостеприимство, которое тоже требует затрат. А друзей из колледжа у них было предостаточно. В сложной ситуации оказался и Нурлан Усманов, который категорически не хотел прерывать обучение на последнем этапе учёбы. И учитель принял в тот момент мужественное решение: обратился за помощью к проживавшему в Москве известному чеченскому бизнесмену Хусейну Джабраилову. Когда Нурлан Усманов всё объяснил, Хусейн глубоко задумался, а потом подошёл к окну и сказал: «Сегодня у меня с собой нет этих денег, но, если завтра их у меня не будет, мы с тобой продадим вон ту мою машину даже за ту сумму, которая тебе нужна», - и указал на припаркованный дорогой автомобиль. «Я был тронут..., и ушёл под сильным впечатлением, не зная, что и подумать: то ли это серьёзно, то ли он культурно решил от меня избавиться. Но всё равно на второй день пришёл в назначенное время к Джабраилу. Он вручил мне не только заявленную мной сумму, но ещё и на организацию рабочих мест этим ребятам, когда они вскоре вернутся в Чеченскую Республику. Никогда не забуду этот поистине благородный поступок Хусейна Джабраилова, пожертвовавшего крупную сумму для подготовки специалистов из своего народа по технике художественной резьбы. Я мечтаю когда-нибудь вернуть ему эти деньги, хотя ни к чему меня он не обязывал, и деньги были даны не на мои личные нужды. Если я не успею сделать достойный встречный поступок по отношению к Хусейну Джабраилу, то это сделают мои сыновья или внуки», - поделился Нурлан Сайд-Алиевич.

Учёба завершилась, ребята вернулись домой, и приступили к творческой работе, которая сложилась успешно. Спустя некоторое время ребята со своим учителем выехали в Москву на проводившую в выставочном комплексе «Сокольники» выставку, чтобы там представить авторские работы. К Нурлану Сайд-Алиевичу подошла директор того самого Богородского колледжа Анна Ивановна, приехавшая со студентами на это интересное мероприятие. В ходе беседы она обратилась с просьбой прислать на учёбу к ним чеченских ребят, которых они будут обучать уже на бесплатной основе. Когда Нурлан Усманов удивился столь неожиданному предложению, Анна Ивановна сказала, что чеченские ребята показали высокий образец культуры и оказали хорошее влияние на молодёжь колледжа. Всегда корректно одетые, аккуратные, усидчивые, ответственные и вежливые воспитанники Усманова были в центре внимания, и явились примером для подражания.

Таким образом, деятельность Нурлана Усманова не ограничивалась созданием бесценных произведений искусства в технике резьбы по дереву, она благотворно проявлялась в воспитательной и производственной работе. Им подготовлено около 200 учеников, многие из которых стали хорошими мастерами и проживают в разных уголках нашей страны и зарубежья. По нашему мнению, опыт его работы должен быть изучен как с теоретической, так и с практической стороны, и рекомендован для применения в системе начального и среднего профессионального образования при подготовке мастеров декоративно-прикладного искусства.

На нижеприведённом фотоматериале отражены эпизоды творческой, деятельности Н. С.-А. Усманова.



Рис. 1. Глава Чеченской Республики Рамзан Кадыров поклонник творчества Нурлана Усманова



Рис. 2. Награждение Нурлана Усманова

Ага-000617



Рис. 3. Усманов Н. Люлька. Контурно-ажурная плоскорельефная резьба

П-000077



Рис. 4. Усманов Н. Декоративное панно. Липа. Плоскорельефная резьба

П-000560



Рис. 5. Усманов Н. Декоративное панно. Липа. Плоскорельефная резьба.



Рис. 6. Шкаф с ажурно-контурной плоскорельефной резьбой на производственном предприятии Н. Усманова



Рис. 7. Двери с плоскорельефной резьбой. Ученические работы на производственном предприятии Н. Усманова

Список источников

1. Plaetschke Bruno. Die Tschetschenen: Forschungen zur Völkerkunde des nordöstlichen Kaukasus auf Grund von Reisen in den Jahren 1918—20 und 1927/28.- Gamburg, 1929.
2. Марковин В.И. Памятники зодчества в горной Чечне. (по материалам исследования 1957-1965 гг.). // Северный Кавказ в древности и средние века. -М.: Наука, 1980.
3. Ильясов Л. М. Петроглифы Чечни. - Грозный: Изд-во Чеченского гос. Ун-та, 2014. - 335 с.
4. Орнаменты народов Кавказа. /Сост. и авт. предисл. В. И. Ивановская. –Москва: изд. В. Шевчук, 2010. -192 с.
5. Бадяева Т. А. Сохранение национальной специфики в искусстве народных художественных промыслов Северного Кавказа// Возрождение традиций в искусстве народных художественных промыслов. -М., 1985. - С. 34.
6. Татаев В.А., Шабаньянц Н.Ш. Декоративно-прикладное искусство Чечено-Ингушетии / М-во культуры Чечено-Ингуш. АССР. - Грозный: Чечено-Ингуш. кн. изд-во, 1974. - 20 с.
7. Шавлаева Т.М. Войлочное производство чеченцев и задачи его возрождения в современных условиях// Intersections In Felt3rd International SymposiumCommon Language of TurkicWorld – Patterns25-27 october, 2018. - ВАКИ-2019. - P.33.
8. Канцедикас А. С. Идеино-творческая направленность искусства народных художественных промыслов//Идеино-творческая направленность искусства народных художественных промыслов на современном этапе. Сб. научных трудов. - М. 1984. - С. 3.
9. Гуноева М. И. Чеченский орнамент: история, форма, развитие. - М.: Мультипринт, 2023. - С. 105-145.

© Т. М. Шавлаева, 2024

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338.984

СТАРТАПЫ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ: ВЛИЯНИЕ ТОЧНОСТИ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ НА ДОСТИЖЕНИЕ УСПЕХА

СИРОТА РОМАН ВЛАДИМИРОВИЧ

аспирант

НОЧУ ВО «Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

*Научный руководитель: Дмитриев Антон Геннадиевич**к.э.н, доцент**НОЧУ ВО «Московский финансово-промышленный университет «Синергия»*

Аннотация: в данной статье автор исследует гипотезу о том, что точность первоначального бизнес-планирования играет решающую роль в успехе стартапов в эпоху цифровизации. Статья подробно анализирует, как детальное и гибкое планирование помогает минимизировать риски, связанные с неправильной оценкой возможностей и угроз, и как это влияет на привлечение инвестиций и устойчивость стартапов. Автор обсуждает различные методологии планирования, их влияние на эффективное управление ресурсами и способность адаптироваться к меняющимся рыночным условиям. Основываясь на обзоре современных научных работ, автор делает вывод о значительном вкладе тщательного планирования в обеспечение долгосрочного успеха стартапов. Предлагаются рекомендации для дальнейшего исследования взаимодействия традиционных и гибких стратегий планирования в контексте постоянно изменяющегося бизнес-ландшафта.

Ключевые слова: стартап, цифровизация, бизнес-планирование, инвестиции, риск-менеджмент, инновации.

STARTUPS AND DIGITALIZATION: THE IMPACT OF ACCURACY OF INITIAL BUSINESS PLANNING ON ACHIEVING SUCCESS

Sirota Roman Vladimirovich*Scientific adviser: Dmitriev Anton Gennadievich*

Abstract: in this article, the author explores the hypothesis that the accuracy of initial business planning plays a crucial role in the success of startups in the era of digitalization. The article analyzes in detail how detailed and flexible planning helps to minimize the risks associated with misjudging opportunities and threats, and how this affects investment attraction and sustainability of startups. The author discusses different planning methodologies, their impact on effective resource management and the ability to adapt to changing market conditions. Based on a review of current research papers, the author concludes that careful planning contributes significantly to the long-term success of startups. Recommendations are offered for further research on the interaction between traditional and flexible planning strategies in the context of an ever-changing business landscape.

Keywords: startup, digitalization, business planning, investment, risk management, innovation

Введение

Современные стартапы в области цифровизации работают в условиях высокой неопределённости, что является характерной чертой для инновационных проектов. Кроме того, динамично меняющаяся рыночная ситуация, усугубляемая внешним санкционным давлением на Российскую Федерацию, вносит свои коррективы в разработку и реализацию бизнес-стратегий. Это создаёт особые требования к первоначальной оценке бизнес-планов стартапов, поскольку их точность имеет решающее значение для долгосрочного успеха и устойчивости проекта.

Как показывает исследование, проведенное Brinckmann и его коллегами в 2019 году [1], тщательно проработанный бизнес-план может существенно снизить риски, связанные с недооценкой или переоценкой проекта. Это, в свою очередь, влияет на привлечение инвестиций и долгосрочную устойчивость стартапа:

- недооценка стартапа может привести к нехватке ресурсов для его развития, что делает проект уязвимым перед финансовыми трудностями и потенциальным закрытием;
- переоценка стартапа может оттолкнуть инвесторов из-за завышенных ожиданий, что также снижает шансы проекта на успех.

Стартапы, которые находят «золотую середину» в оценке своих возможностей и рисков, как отмечают Gielnik и его коллеги в 2014 году [2], демонстрируют лучшую адаптацию к рыночным условиям и более высокие шансы на выживание.

Цель данной статьи — изучить связь между точностью начальной оценки стартапа и его дальнейшим успехом. В статье анализируется, как начальное планирование влияет на реализацию бизнес-моделей и общий успех стартапов, особенно в контексте современных экономических вызовов.

Теоретический фон

2.1. Основы цифровизации в бизнесе и её влияние на стартапы

Цифровизация в бизнесе охватывает интеграцию цифровых технологий во все аспекты деятельности организации. Это изменяет привычные подходы к работе компаний, их взаимодействию с клиентами и управлению данными. Для стартапов, особенно в области технологий, цифровизация не только предоставляет новые возможности для роста и развития, но и ставит перед ними серьезные вызовы в форме усиленной конкуренции и более высоких требований к инновационности и скорости реагирования на изменения рынка.

2.2. Важность бизнес-планирования для стартапов

Бизнес-планирование предоставляет фундамент для разработки устойчивых бизнес-моделей в стартапах, выступая в качестве основного инструмента для анализа рынка, планирования финансов и формирования стратегий продаж и маркетинга. Подробный и гибкий бизнес-план помогает стартапам не только привлечь инвестиции, но и стратегически навигировать через неопределенности начальных стадий развития.

2.3. Существующие исследования о влиянии точности первоначального планирования на успех стартапов

Исследование Д. Маккензи в 2017 году [3] подтверждает, что бизнес-планирование имеет значительное влияние на успех стартапов, особенно в контексте цифровой трансформации. Статья подчеркивает, что стартапы с четко разработанными бизнес-планами чаще достигают коммерческого успеха, так как это позволяет им эффективнее управлять ресурсами и быстрее адаптироваться к изменениям рынка.

Методология исследования

3.1 Описание подходов к сбору и синтезу информации по теме

Основой выбранного для исследования подхода служит систематический обзор литературы отечественных и зарубежных авторов, сфокусированный на научных работах, опубликованных после 2014 года. Этот период выбран, не случайно, из-за его актуальности и значимости событий, включая введение экономических санкций против Российской Федерации, что имеет важное значение для анализа условий ведения бизнеса в сфере цифровизации.

3.2 Критерии для оценки релевантности и качества исследований

Релевантность и качество исследований оцениваются по нескольким критериям:

- **актуальность исследования:** предпочтение отдаётся исследованиям, опубликованным в последние 5—10 лет, чтобы обеспечить актуальность данных;
- **научная значимость источника:** включаются статьи из рецензируемых журналов с высоким импакт-фактором;
- **методология исследования:** анализируется адекватность применяемых методов сбора данных и объективность проведённых исследований;
- **результаты и выводы:** оценивается логичность выводов исследования на основе представленных данных, с особым вниманием к статистической значимости и практической применимости результатов.

Этот методологический подход позволяет всесторонне анализировать и оценивать влияние бизнес-планирования на успех стартапов в контексте цифровизации, обеспечивая тем самым глубокое понимание исследуемой проблемы и достоверность результатов.

Анализ и результаты

4.1. Выводы по результатам анализа собранных данных

В рамках данного исследования было проведено обширное изучение научной литературы, охватывающее более 50 публикаций, посвящённых влиянию точности начального планирования на успех стартапов. Этот систематический обзор позволил собрать данные из различных источников, включая статьи в рецензируемых журналах и материалы с конференций.

Основные выводы по результатам анализа включают:

- **Снижение финансовых перерасходов:** анализ демонстрирует значимость детального бизнес-планирования для уменьшения финансовых перерасходов, способствуя тем самым повышению устойчивости и экономической эффективности начинающих предприятий. В связи с этим, важно акцентировать внимание на стратегическом планировании и прогнозировании, что позволяет предпринимателям адаптироваться к меняющимся рыночным условиям и минимизировать риски, связанные с неожиданными финансовыми потерями [4], [5].

- **Снижение рисков и неопределённости:** стартапы, которые в своем начальном планировании активно применяют методы точного анализа и прогнозирования, меньше подвержены рискам финансовых потерь и проектным неудачам. Это подчеркивает важность тщательной проработки возможных сценариев развития событий — благодаря этим методам можно заранее предсказать потенциальные проблемы и найти способы их предотвращения, что уменьшает вероятность неудачного исхода проекта. Точный анализ и прогнозирование также помогают определить наиболее эффективные стратегии и направления для развития стартапа, увеличивая его шансы на успех [6], [7]

- **Повышение эффективности управления ресурсами:** аккуратное планирование ресурсов на начальном этапе развития стартапа является ключевым фактором для повышения эффективности их использования, что, в свою очередь, ведёт к улучшению общей продуктивности и сокращению операционных затрат. Правильное и обдуманное распределение ресурсов — будь то финансовые, человеческие или технологические — играет решающую роль в поддержании устойчивости бизнеса на долгосрочную перспективу. Тщательное планирование позволяет предвидеть потребности стартапа в ресурсах на различных этапах его развития, что минимизирует риски избыточных затрат и недостатка капитала в критические моменты — что особенно важно для стартапов, где ресурсы часто ограничены, а необходимость в их оптимизации максимально велика. Стратегическое планирование приобретения, применения и распределения ресурсов способствует повышению управленческой гибкости стартапа, обеспечивая его способность быстро адаптироваться к динамике рынка и меняющимся потребностям бизнеса. Такой подход помогает уменьшить операционные издержки и ускоряет реакцию на новые возможности и вызовы [8], [9]

- **Повышение удовлетворённости клиентов и успеха на рынке:** детальное планирование, включающее глубокий анализ потребностей и предпочтений целевой аудитории, играет решающую роль в коммерциализации стартапа. Проекты, которые уже на начальном этапе уделяют особое внимание исследованию своей целевой аудитории и адаптации своих продуктов к её требованиям, в будущем значительно могут улучшить уровень удовлетворённости своих пользователей. Это, в свою

очередь, способствует более успешному продвижению продуктов на рынке, укрепляя бренд и повышая лояльность клиентов. Кроме того, интеграция обратной связи от клиентов в процесс разработки и улучшения продуктов укрепляет взаимопонимание между стартапом и его клиентами, что способствует созданию более инновационных и ориентированных на пользователей решений. Положительный пользовательский опыт может в дальнейшем стимулировать повторные покупки и рекомендации, что является жизненно важным для роста и расширения бизнеса. Таким образом, внедрение стратегии точного начального планирования, основанного на тщательном изучении потребностей клиентов, представляет собой фундаментальный подход для повышения их удовлетворенности и обеспечения успешного присутствия стартапа на рынке [10]

Приведённые выше выводы по результатам анализа собранных данных подтверждают первоначальную гипотезу о том, что тщательное и мультиаспектное начальное планирование способствует повышению шансов стартапа на успешное развитие и снижает вероятность его неудачи.

Рекомендации и стратегии улучшения

Для стартапов, стремящихся к успеху на рынке, крайне важно тщательно и всесторонне планировать свою деятельность с самого начала. Одним из эффективных подходов может стать разработка «чек-листа», который поможет оценить все критические аспекты бизнес-модели. Такой подход не только улучшит процесс планирования, но и даст возможность потенциальным инвесторам оценить деловую зрелость стартапа.

5.1. Методы улучшения процесса бизнес-планирования в стартапах

- **Разработка комплексного чек-листа для оценки бизнес-модели.** Создание чек-листа может включать следующие ключевые аспекты:
 - **трудоёмкость реализации** — анализ времени и ресурсов, необходимых для реализации каждого аспекта продукта или услуги;
 - **ресурсное обеспечение** — оценка доступности и стоимости ключевых ресурсов, включая человеческие, финансовые и технологические ресурсы;
 - **разработка бизнес-плана** — подробное описание бизнес-модели, включая монетизацию, ценообразование, стратегии продаж и маркетинга;
 - **план коммерциализации** — определение стратегий вывода продукта на рынок;
 - **анализ и оценка рисков** — идентификация потенциальных рисков и разработка стратегий по работе с ними.
- **Применение сценарного анализа для тестирования устойчивости бизнес-модели** — использование различных сценариев рыночных условий для проверки гибкости и устойчивости планов.
- **Регулярное обновление и адаптация бизнес-плана** — организация периодических ревизий бизнес-плана для его корректировки в соответствии с изменениями в технологиях и рыночных условиях.

5.2. Стратегии минимизации рисков на начальных этапах проекта

- **Внедрение системы мониторинга рисков** — использование инструментов для непрерывного мониторинга финансовых, операционных и рыночных рисков;
- **Стратегическое партнёрство и наработка резервов** — формирование стратегических партнёрств для снижения зависимости от одного источника ресурсов или одного рыночного канала, а также создание резервных фондов для обеспечения финансовой устойчивости в случае непредвиденных обстоятельств;
- **Обучение и развитие команды** — регулярное обучение команды навыкам риск-менеджмента и адаптивного планирования.

Применение вышеуказанных методов и стратегий не только поможет стартапам улучшить процесс бизнес-планирования, но и предоставит потенциальным инвесторам ценную информацию для оценки деловой зрелости проекта, увеличивая его шансы на успешное развитие и долгосрочную устойчивость.

Заключение

Анализ научных публикаций, проведенный в рамках данного исследования, позволил выявить значимые качественные показатели, которые подтверждают положительное влияние тщательного

начального планирования на успех стартапов. Важно отметить, что это особенно критично для государственных и «окологосударственных» проектов, где точность определения начальной стоимости проекта становится решающим фактором для привлечения инвестиций и участников.

Тем не менее, важно учитывать, что даже те стартапы, оценка которых производилась с применением упрощённых экспресс-методов, также имеют все шансы на успех при условии, что они могут эффективно продемонстрировать свой потенциал инвесторам. Это включает в себя убедительное представление бизнес-идеи, четкие планы на будущее и подтверждение способности команды реализовать эти планы. Если удастся продемонстрировать инвесторам обоснованные прогнозы роста, инновационный продукт или услугу, которые отвечают актуальным требованиям рынка, а также наличие у команды необходимых навыков и знаний для достижения поставленных целей, то даже приблизительная начальная оценка стартапа не помешает его будущему успеху и возможности привлечения инвестиций.

Следует подчеркнуть, что, несмотря на наличие информации о качественных показателях, подтверждающих позитивное влияние тщательного планирования, в научных публикациях в открытом доступе практически полностью отсутствуют исследования, которые предоставляют количественные показатели, основанные на статистически значимых данных. Это создает пробел в понимании точной степени влияния начального планирования на успех стартапов.

Перспективы будущих исследований

Необходимо проведение дополнительных исследований, связанных со сбором и анализом данных, а также оценке количественных показателей, которые могли бы подтвердить или опровергнуть существующие предположения о том насколько сильно начальное планирование может влиять на итоговые результаты деятельности стартапов.

Также важно изучить, каким образом сочетание традиционных и гибких методологий планирования может улучшить способность стартапов адаптироваться к переменам рыночной среды. Это даст представление о том, какие практики наиболее эффективны в различных условиях.

Настоящее исследование предоставило важную информацию о текущем состоянии знаний в данной области и выделило направления для будущих исследований.

Список источников

1. Baker, M. DIGITAL TRANSFORMATION // Buckingham Business Monographs. – 2014. URL: https://www.dga.or.th/wp-content/uploads/2018/08/file_8f093d6d5522a1286dd23b4ee3d65d84.pdf (дата обращения: 25.04.2024).
2. Gielnik, M. M., Barabas, S., Frese, M. "A temporal analysis of how entrepreneurial goal intentions, positive fantasies, and action planning affect starting a new venture and when the effects wear off" // Journal of Business Venturing, Elsevier. – 2014. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883902613000931> (дата обращения: 25.04.2024)
3. McKenzie, D. "Identifying and spurring high-growth entrepreneurship: Experimental evidence from a business plan competition" // American Economic Review. – 2017. – URL: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20151404> (дата обращения: 25.04.2024).
4. Баженова С.А., Граммова Е.А. ОБЗОР СТАРТАПОВ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЗА 2021-2023 ГГ. И ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ОЦЕНКУ ИХ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2024. – № 2-1. – С. 20-25. – URL: <https://vael.ru/ru/article/view?id=3234> (дата обращения: 25.04.2024).
5. Bocken, N.M.P. Sustainable venture capital – catalyst for sustainable start-up success? // Journal of Cleaner Production. – 2015. – Vol. 108, Part A. – Pp. 647-658. – ISSN 0959-6526. – DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.05.079. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.079> (дата обращения: 25.04.2024).
6. Tomy, S.; Pardede, E. From Uncertainties to Successful Start Ups: A Data Analytic Approach to Predict Success in Technological Entrepreneurship // Sustainability. – 2018. – Vol. 10, 602. – DOI: 10.3390/su10030602. URL: <https://doi.org/10.3390/su10030602> (дата обращения: 25.04.2024).

7. Trautwein, Constanze. Sustainability impact assessment of start-ups – Key insights on relevant assessment challenges and approaches based on an inclusive, systematic literature review // *Journal of Cleaner Production*. – 2021. – Vol. 281, 125330. – ISSN 0959-6526. – DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.125330. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125330> (дата обращения: 25.04.2024).

8. Шастов А.А. Эффективное управление человеческими ресурсами: современные подходы // *Актуальные исследования*. – 2024. – № 7 (189). – Ч.III.С. 37-43. URL: <https://apni.ru/article/8513-effektivnoe-upravlenie-chelovecheskimi-resurs> (дата обращения: 25.04.2024).

9. Устинова Л.Н., Аракелова А.О. Технологии управления человеческими ресурсами на основе цифрового подхода // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки*. 2021. Т. 14, № 6. С. 40–52. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.14603> (дата обращения: 25.04.2024).

10. Магомедова А.Х., Магомедова Д.М. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В БИЗНЕСЕ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ // *Научное обозрение. Экономические науки*. – 2020. – № 1. – С. 5-8; URL: <https://science-economy.ru/ru/article/view?id=1029> (дата обращения: 25.04.2024).

УДК 65.01

ПРОБЛЕМАТИКА УПРАВЛЕНИЯ КАРЬЕРОЙ РАБОТНИКА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ

АДАМЕНКО ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНАстарший преподаватель
БУ ВО «Сургутский государственный университет»

Аннотация: современный мир диктует новые требования как к организации труда, так и к исполнению трудового функционала, это означает, что преобладающую роль играет мотивация и инициативность работников, как производителей инноваций. В статье рассмотрены проблемы самостоятельного управления собственной карьерой работника и риски, которые при этом несет работодатель, а также способы минимизации данных рисков.

Ключевые слова: экономика знаний, человеческий капитал, управление карьерой, управление рисками, потенциал работника.

ISSUES OF EMPLOYEE CAREER MANAGEMENT IN THE CONDITIONS OF THE KNOWLEDGE ECONOMY

Adamenko Ekaterina Alekseevna

Abstract: The modern world dictates new requirements both for the organization of work and for the performance of labor functionality, which means that the motivation and initiative of workers as producers of innovations play a predominant role. The article discusses the problems of independent management of an employee's own career and the risks that the employer bears in this case, as well as ways to minimize these risks.

Key words: knowledge economy, human capital, career management, risk management, employee potential.

Современной стадией развития экономики является экономика знаний, в данных условиях социально-экономические системы всё так же нацелены на получение прибыли, но при этом вынуждены использовать новые методики для регулирования процессов внутри организации. Одним из важнейших ресурсов современных организаций являются человеческие ресурсы и тот человеческий капитал, который они формируют, поэтому важно понимать, какие современные методики наиболее качественно побуждают персонал к качественному труду.

Экономика знаний – это особая стадия развития экономики, которая существует в развитых странах в настоящее время, ее характеризует акцент на производителях инновации, как ключевом факторе успеха, а также цифровое общество, которое формируется в таких странах [5].

Из этого исходит два важных тезиса:

1. Современные организации должны быть достаточно гибкими и адаптивными, готовыми меняться под новые условия внешней среды, сохраняя при этом свою индивидуальность и видение своей миссии;
2. Работники должны быть ответственными, целеустремленными, ориентированными на результат и высокоинициативными [1] для того, чтобы организации были заинтересованы в их услугах, должны обладать творческими навыками, навыками командной работы, проектной деятельности, эффективных коммуникаций.

Для экономики знаний характерно высокое включение ключевых работников в принятие управленческих решений, корректировку и разработку стратегии развития организации. В данных условиях не только организация ищет себе работника, удовлетворяющего всем ее требованиям, но и сам работник зачастую имеет возможность выдвигать определенные требования организации, в которой он планирует работать.

Обратной стороной того, что человеческий ресурс становится главным ресурсом организации, являются высокие требования, предъявляемые работникам не только и не столько на стадии трудоустройства, сколько на стадии активной работы в организации. Работники должны постоянно показывать результат, который может выражаться или в выполнении и постоянном улучшении установленных руководством показателей, или в фактических результатах деятельности (завершенные проекты, принесшие прибыль и т.п.)

Именно поэтому многие организации наряду с процессом аттестации, призванным определить фактическое соответствие работника занимаемой должности [4], ввели и процедуру оценки персонала, которая в свою очередь должна показать результативность каждого работника [2].

Данные требования к работникам справедливы и обоснованы, и именно они определяют категорию работников с высоким потенциалом, которые умеют этим требованиям следовать, а значит и имеют навыки управления своей карьерой, поскольку имеют привычку инициативно участвовать в конкурсах, проходить обучения, вступать в рабочие команды проектов.

С одной стороны это хорошо для работодателя, так как он может не так активно управлять карьерой ключевых работников, с другой стороны это создает определенные риски, главный из которых – увольнение наиболее перспективных сотрудников.

Дело в том, что каждый работник может планировать свою карьеру в рамках одной организации, для удобства назовем такое планирование карьерой моноорганизационным, или в рамках нескольких организаций – кроссорганизационно. Разумеется, для работодателя важно удерживать наиболее результативных работников, а для этого необходимо осознавать существующие риски, и уметь эффективно управлять ими.

В случае с кроссорганизационным планированием карьеры есть три способа минимизации риска потери ключевого сотрудника:

1. Повышение приверженности работника, то есть создание таких условий, при которых работник не хотел бы уходить из компании. Здесь мы говорим не только об условиях труда, но и формировании команд внутри организации, низкой дистанции власти, позволяющей сотруднику быть более лояльным к руководству, включенности в принятие управленческих решений, возможности присоединяться к проектам, интересным самому работнику. Наиболее важным моментом здесь является создание условий для того, чтобы работник мог сопоставить свои собственные цели с целями организации, мог найти нечто общее между ними, спрогнозировать как достижение целей организации поможет ему достигнуть своих собственных целей, такая стратегия является наиболее надежной для формирования приверженности.

2. Создание условий для роста, что предполагает возможность постоянного приращения и совершенствования компетенций сотрудника. Здесь речь идет об упомянутом выше участии в проектах, а также возможности повышения квалификации, повышения уровня знаний на базе организации или за ее счет. Стоит упомянуть, что это отвечает важнейшему тренду современного мира: обучение на протяжении всей жизни, или *lifelong learning*. Современное общество довольно явно следует данному тренду и молодые работники будут с радостью оставаться в тех организациях, которые предоставят им возможность постоянного обучения [3]. Кроме того, создание условий для постоянного развития сотрудников может привести к созданию корпоративного университета для больших корпораций, что также является современным трендом в бизнес-среде, и решает сразу несколько задач организации, зачастую приводя к минимизации затрат или даже получению прибыли.

3. Создание условий для обмена работниками. Это может быть реализовано через систему партнерских соглашений или стажировок с другими организациями. В результате подобной схемы организация

потеряет ключевого работника, но сохранит или даже прирастит свой человеческий капитал, поскольку или потеряет работника на время, или приобретет нового, настолько же инициативного работника.

Таким образом, качественное управление персоналом в условиях экономики знаний предполагает поиск и найм высокоинициативного персонала, ориентированного на собственное развитие и развитие организации, а также на создание условий для роста и развития такого персонала, формирования у него высокого уровня приверженности. Это предполагает определенные риски, а также определенные затраты со стороны организации. Тем не менее качественное и эффективное управление данными рисками помогает не просто не допустить новых затрат, но и увеличить прибыль организации в целом.

Список источников

1. Адаменко Е.А., Современная роль командной работы в проектном менеджменте // Приоритеты экономики и современного менеджмента: сборник статей международной конференции (Пенза, 15 апр. 2024 г.). – Пенза, 2024. - С.11–13.
2. Оценка персонала: что это, зачем и как ее проводить [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://school.kontur.ru/publications/2491> (28.04.2024)
3. Что такое lifelong learning и зачем учиться всю жизнь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://lifehacker.ru/lifelong-learning/> (28.04.2024)
4. Что такое аттестация персонала и как её проводить [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.startexam.ru/journal/likbez/chto-takoe-attestatsiya-personala-i-kak-eye-provodit/> (28.04.2024)
5. Экономика знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.banki.ru/wikibank/ekonomika_znaniy/ (18.04.2024)

@ Е.А. Адаменко, 2024

УДК 33

ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

БАБИКОВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА,
ШАЛЯГИНА ВИКТОРИЯ АНДРЕЕВНА

студенты

КОНЫШЕВА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИСЛАВОВНА

к.э.н., доцент

УрГУПС, Екатеринбург

Аннотация: в статье рассматриваются основные цели и задачи финансового планирования, но и ключевые этапы разработки финансового плана, методы прогнозирования финансовых потоков, а также вопросы мониторинга, контроля и коррекции финансовых потоков.

Ключевые слова: финансовое планирование, финансовые потоки, бюджетирование, бизнес-планирование, риски.

FINANCIAL PLANNING AND FORECASTING

Babikova A.A.,
Chaliagina V.A.,
Konysheva E.V.

Abstract: The article discusses the main goals and objectives of financial planning, but also the key stages of developing a financial plan, methods of forecasting financial flows, as well as issues of monitoring, control and correction of financial flows.

Keywords: financial planning, financial flows, budgeting, business planning, risks.

Финансовое планирование представляет собой процесс разработки стратегии и установления целей, направленных на эффективное управление финансовыми ресурсами организации. Это включает в себя определение направлений, выделение ресурсов, а также планирование доходов и расходов с целью обеспечения финансовой устойчивости и достижения поставленных целей. Прогнозирование же является неотъемлемой частью финансового планирования и предполагает анализ текущей ситуации, внешних и внутренних факторов, а также прогнозирование финансовых показателей на будущий период.

Данный вид планирования играет ключевую роль в успешном функционировании любого бизнеса. Оно обеспечивает финансовую устойчивость, позволяет минимизировать риски и эффективно управлять финансовыми ресурсами. Значение финансового планирования проявляется также в создании основы для принятия обоснованных стратегических решений, планирование долгосрочного развития и конкурентоспособности бизнеса на рынке.

Цели финансового планирования включают в себя обеспечение финансовой устойчивости и роста прибыли, минимизации рисков и обеспечение ликвидности организаций, а также оптимизацию распределения финансовых ресурсов. Основные принципы включают в себя системность и комплексный подход, гибкость и адаптивность к изменениям, рациональное использование информационных ресурсов и методов анализа, а также взаимосвязь с другими функциональными областями управления.

Прежде чем приступить к разработке финансового плана, необходимо провести детальный ана-

лиз текущего финансового состояния организации. Это включает в себя оценку всех активов, таких как наличные средства, инвестиции, запасы и оборудование, а также обязательства, таких как кредиты, заемные средства и текущие платежи. Оценка активов и обязательств позволяет определить финансовое положение компании и выявить потенциальные проблемы или риски.

Важной частью является анализ текущих доходов и расходов компании. Это позволяет оценить финансовую производительность организации и идентифицировать основные источники доходов и основные области расходов. Анализ доходов и расходов также помогает определить финансовые тенденции и прогнозировать будущие потоки.

На основе проведенного анализа необходимо определить финансовые цели и стратегии развития компании. Финансовые цели могут включать в себя увеличение прибыли, снижение издержек, расширение бизнеса или улучшение ликвидности. Финансовые стратегии определяют способы достижения этих целей и включают в себя разработку бюджетов, планов действий и использование инструментов.

Далее важно установить временные рамки и приоритеты. Определить конкретные сроки для достижения поставленных целей, разработку планов действий и распределение ресурсов в соответствии с установленными приоритетами. Установление этих показателей позволяет сосредоточить усилия на достижении ключевых целей и обеспечить успешную реализацию финансового плана.

Метод дисконтированных денежных потоков (DCF) является одним из основных методов прогнозирования финансовых потоков. Он основан на предположении, что стоимость будущих денежных потоков можно выразить в настоящем времени с помощью дисконтирования будущих денежных потоков по соответствующей ставке дисконтирования. DCF позволяет оценить стоимость активов или инвестиций, а также прогнозировать будущие доходы или выплаты.

Другими распространенными методами прогнозирования финансовых потоков являются методы временных рядов и регрессионный анализ. Метод временных рядов основан на анализе исторических данных и выявлении временных тенденций, сезонных колебаний и циклических изменений. Регрессионный анализ, в свою очередь, используется для определения взаимосвязи между финансовыми переменными и другими факторами, такими как экономические показатели или изменения в отрасли.

Научная сущность процесса прогнозирования состоит в определенных моментах:

1. Основано на теоретико-познавательном аспекте;
2. Имеет прикладное значение в менеджменте;
3. Выполняет предсказательную функцию, которая реализуется:
 - в дискриптивной форме;
 - имеет определенное значение;
 - позволяет описывать возможности и условия их реализации;
 - позволяет принять оптимальное решение из множества преспектив.
4. Выполняет предуказательную функцию, реализующуюся:
 - в прескриптивной форме;
 - на основе информации (как исторической, так и прогно-стической);
 - имеющей, определенное предназначение;
 - обеспечивающую целенаправленную деятельность.

Основные этапы прогнозирования доходов, расходов и чистых денежных потоков описаны ниже:

Этап	Описание
Прогнозирование доходов	Оценка ожидаемых поступлений денежных средств от различных источников, таких как продажи продукции или услуг, инвестиционных доходы или дивиденды.
Прогнозирование расходов	Расходы на заработную плату, аренду, закупку сырья и оборудования, налоги и другие операционные расходы.
Прогнозирование чистых денежных потоков	Оценка денежных потоков, оставшихся после вычета всех расходов из общих доходов.

Рис. 1. Этапы прогнозирования

Таким образом, использование методов анализа рынка, оценки потенциального спроса и учет факторов влияния, таких как конкуренция и ценообразования относится к прогнозированию доходов, а оценка плановых и необходимых расходов на различные операционные и капитальные затраты к расходам. Тем самым, чистые денежные потоки являются показателем финансовой эффективности и устойчивости, используются для оценки финансовой производительности и привлекательности инвестиций.

Перед началом формирования финансового плана необходимо разработать стратегию финансового планирования, которая определит основные направления и цели планирования. Стратегия финансового планирования должна быть адаптирована к конкретным условиям и потребностям организации, учитывая ее цели, ресурсы и рыночное окружение.

Определение необходимых ресурсов является ключевым этапом формирования плана т.е. определение финансовых, материальных и человеческих ресурсов. На этом этапе также оценивается доступность ресурсов и возможность их привлечения.

Установление бюджетов и планов доходов и расходов является основной финансового планирования. На основе разработанной стратегии определяются целевые показатели доходов и расходов на определенный период времени. Бюджеты и планы доходов и расходов позволяют контролировать и управлять финансовыми потоками организации и обеспечить достижение поставленных целей.

Оценка рисков и разработка стратегий их управления являются неотъемлемой частью формирования финансового плана. Это включает в себя анализ возможных финансовых, операционных и стратегических рисков, которые могут повлиять на реализацию плана. На основе оценки рисков разрабатываются меры по их снижению или управлению, что позволяет обеспечить устойчивость и надежность финансового планирования.

Таким образом, этот инструмент позволяет бизнесу прогнозировать и планировать свои финансовые потоки, оптимизировать расходы, управлять рисками и принимать обоснованные стратегические решения. Без финансового планирования бизнес сталкивается с риском финансовых затруднений и неспособности адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям.

С развитием технологий и доступностью больших данных появляются новые возможности для улучшения процессов финансового планирования и прогнозирования. Внедрение аналитических инструментов и систем искусственного интеллекта позволяет улучшить принятие решений. Развитие новых подходов, таких как сквозное финансовое планирование, открывает новые возможности для более гибкого и адаптивного управления финансами.

Список источников

1. Гитман, Л. Дж., & Зуттер, К. Дж. (2019). Принципы управления финансами. Пирсон.
2. Росс С. А., Вестерфилд Р. У. и Джордан Б. Д. (2019). Основы корпоративных финансов.
3. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И ПРОЦЕССНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДОВ Конышева Е.В. Экономика и предпринимательство. 2017. № 10-2 (87). С. 644-647.

УДК 631.12(571.61)

ANALYSIS OF THE DYNAMICS AND STRUCTURE OF GROSS CROP PRODUCTION IN THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT

WANG HONGBO

master

PLAKSIN DENIS

student

TIKHONOV EVGENY IVANOVICHCandidate of economic sciences, associate professor
FSBEI HE Far Eastern SAU

Abstract: The object of the study is outlined. The dynamics and structure of the gross harvest of agricultural crops grown in the Far Eastern Federal District is analysed. The results of the study are obtained and conclusions are reached.

Keywords: Far Eastern Federal District, crop production, gross output.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ВАЛОВОГО СБОРА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Ван Хунбо

Магистр

Плаксин Денис Сергеевич

Студент

Тихонов Евгений Ивановичкандидат экономических наук
ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ

Аннотация: Очерчен объект исследования. Проанализирована динамика и структура валового сбора зерна сельскохозяйственных культур в Дальневосточном федеральном округе. Получены результаты исследования и сделаны выводы.

Ключевые слова: Дальневосточный федеральный округ, растениеводство, валовая продукция.

One of the priorities of any state is to increase the gross harvest of agricultural products. Based on Rosstat data, we have analysed the dynamics and structure of gross crop production in the Far Eastern Federal District (further FEFD) for the last years from 2018 to 2022 [1].

Before presenting the results of the study, it is necessary to designate the regions that make up the FEFD (Fig. 1).

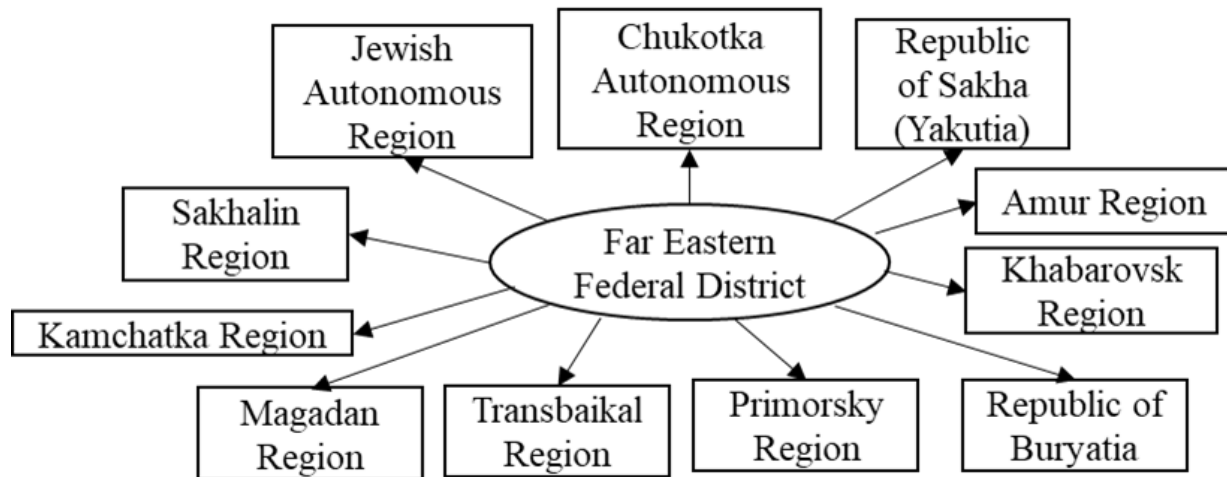


Fig. 1. Regions within the FEFD

Having identified the regions that are part of the FEFD, we analysed the dynamics and structure of the gross harvest of grain crops (Tab. 1).

Table 1

Dynamics and structure of gross harvest of grain crops of the regions that grown in the FEFD for 2018-2022 years

Regions of the FEFD	2018 year	St-re,%	2022 year	St-re,%	Absolute change, (+;-)	Growth rate, %	Rate of increase %
Republic of Buryatia	72,0	7,3	116,7	8,3	44,7	162,1	62,1
Republic of Sakha (Yakutia)	9,6	1,0	10,1	0,7	0,5	105,2	5,2
Transbaikal Region	177,1	17,9	171,7	12,2	-5,4	97,0	-3,0
Kamchatka Region	0,1	-	0,3	-	0,2	300,0	200,0
Primorsky Region	344,2	34,7	641,4	45,4	297,2	186,3	86,3
Khabarovsk Region	19,1	1,9	16,4	1,2	-2,7	85,9	-14,1
Amur Region	360,3	36,3	446,8	31,6	86,5	124,0	24,0
Jewish Autonomous Region	9,6	0,9	9,5	0,6	-0,1	99,0	-1,0
Total gross output	992,0	100,0	1412,9	100,0	420,9	142,4	42,4

thousand tonnes

The analysis of the gross grain harvest in the regions included in the FEFD allowed us to draw the following conclusions:

- 1) Over the last 5 years, the gross grain harvest has decreased in Transbaikal and Khabarovsk Region, as well as in the Jewish Autonomous Region. In other regions this indicator is growing;
- 2) Primorsky Region has the largest share in the structure of gross grain harvest (39.5% on average). The Amur Region (36% on average) occupies the second place. The Trans-Baikal Region (12.2% on average) occupies the third place. The lowest share is Kamchatka Region, with no grain harvest at all from 2020 to 2021.
- 3) Primorsky Region ranks 42nd in terms of gross grain harvest in Russia. On the territory of this region are cultivated spring grain crops - wheat, barley, oats, from cereals - rice, buckwheat. The growth of the gross harvest is ensured mainly due to the development of new lands and on this basis the expansion of cultivated areas. However, it is not excluded that it is possible to take measures to increase grain yields, which are still low.

Let us now turn to the study of the dynamics and structure of gross potato yield in the FEFD. The results of calculations are presented in Table 2

Table 2

**Dynamics and structure of gross potato yield in the regions
that grown in the FEFD for 2018-2022 years**

Regions of the FEFD	2018 year	St-re,%	2022 year	St- re,%	Absolute change, (+;-)	Growth rate, %	Rate of in- crease %
Republic of Buryatia	117,3	11,0	102,6	11,5	-14,7	87,5	-12,5
Republic of Sakha (Yakutia)	82,9	7,8	73,5	8,3	-9,4	88,7	-11,3
Transbaikal Region	161,1	15,1	92,7	10,4	-68,4	57,5	-42,5
Kamchatka Region	35,6	3,3	41,1	4,6	5,5	115,4	15,4
Primorsky Region	235,1	22,0	207,6	23,4	-27,5	88,3	-11,7
Khabarovsk Region	117,8	11,0	77,0	8,7	-40,8	65,4	-34,6
Amur Region	200,9	18,8	194,3	21,9	-6,6	96,7	-3,3
Magadan Region	8,3	0,8	7,7	0,9	-0,6	92,8	-7,2
Sakhalin Region	66,6	6,2	65,1	7,3	-1,5	97,7	-2,3
Jewish Autonomous Region	42,1	4,0	27,1	3,0	-15	64,4	-35,6
Chukotka Autonomous Region	0,1	-	0,1	-	0	100,0	0,0
Total gross output	1067,8	100,0	888,8	100,0	-179	83,2	-16,8

thousand tonnes

Table 3

**Dynamics and structure of gross vegetable harvest in the regions
that grown in the FEFD for 2018-2022 years**

Regions of the FEFD	2018 year	St- re,%	2022 year	St- re,%	Absolute change, (+;-)	Growth rate, %	Rate of in- crease %
Republic of Buryatia	41,5	11,7	37,6	11,2	-3,9	90,6	-9,4
Republic of Sakha (Yakutia)	28,3	7,9	26,4	7,9	-1,9	93,3	-6,7
Transbaikal Region	22,1	6,2	17,7	5,3	-4,4	80,1	-19,9
Kamchatka Region	11,1	3,1	13,1	3,9	2	118,0	18,0
Primorsky Region	98,5	27,7	96,9	28,9	-1,6	98,4	-1,6
Khabarovsk Region	47,8	13,4	40,9	12,2	-6,9	85,6	-14,4
Amur Region	49,0	13,8	49,7	14,8	0,7	101,4	1,4
Magadan Region	4,6	1,3	4,5	1,3	-0,1	97,8	-2,2
Sakhalin Region	38,4	10,8	40,7	12,1	2,3	106,0	6,0
Jewish Autonomous Region	14,5	4,1	8,0	2,3	-6,5	55,2	-44,8
Chukotka Autonomous Region	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	150,0	50,0
Total gross output	356,0	100,0	335,8	100,0	-20,2	94,3	-5,7

thousand tonnes

The analysis of gross potato yield in the regions of the FEFD allowed us to draw the following conclusions:

1) Over the last 5 years, the gross potato harvest has decreased in all regions. The largest decrease in gross potato yield was in the Jewish Autonomous Region (by 35.6%). The smallest decrease was in the Sakhalin Region (by 2.3%). In the Chukotka Autonomous Region, the gross potato yield remained at 0.1 thou-

sand tonnes.

2) Primorsky Region has the largest share in the structure of gross potato harvest (22.7% on average). The Amur Region (20.4% on average) occupies the second place. The smallest share is in the Chukotka Autonomous Region.

3) As a result, the total gross potato harvest decreased by 179 thousand tonnes or 16.6%. Most experts believe that natural and climatic conditions are to blame. In this regard, in the regions of the FEFD at the expense of state support provides subsidies for the purchase of specialised machinery and equipment used for the production of vegetables and potatoes, as well as the construction of spring greenhouses. It is also envisaged to reimburse 20% of direct costs for the construction and reconstruction of storage facilities, as well as to compensate part of the costs of production and sale of potatoes and open vegetables.

Review the dynamics and structure of the gross vegetable harvest (Tab.3)

The analysis of gross vegetable harvest in the regions included in the FEFD has allowed us to draw the following conclusions:

1) Over the last 5 years, the aggregate gross vegetable harvest has decreased by 20.2 thousand tonnes or 5.7%. The gross vegetable harvest increased in the Amur and Sakhalin Regions, as well as in the Chukotka Autonomous Region by 1.4%, 6.0% and 50.0%, respectively. In the other regions of the FEFD there is a decrease in gross vegetable harvest.

2) Primorsky Region has the largest share in the structure of gross vegetable harvest (28.3% on average). The Amur Region and Khabarovsk Region (14.3% and 12.8% on average, respectively) occupy the second and third places. The Chukotka Autonomous Region has the smallest share.

Further, the dynamics and structure of gross harvest of soya bean were analysed. The results of the study are presented in Table 4.

Table 4

Dynamics and structure of gross harvest of soya bean of the regions that grown in the FEFD for 2018-2022 years

Regions of the FEFD	2018 year	St-re,%	2022 year	St-re,%	Absolute change, (+;-)	Growth rate, %	Rate of increase %
Transbaikal Region	0,3	-	-	-	-		-
Primorsky Region	384,5	23,3	522,6	23,1	138,1	135,9	35,9
Khabarovsk Region	61,0	3,7	50,0	2,2	-11	82,0	-18,0
Amur Region	1055,3	64,0	1560,2	68,8	504,9	147,8	47,8
Jewish Autonomous Region	148,5	9,0	134,9	5,9	-13,6	90,8	-9,2
Total gross output	1649,6	100,0	2267,7	100,0	618,1	137,5	37,5

thousand tonnes

The analysis of gross soya bean harvest by regions included in the FEFD allowed us to draw the following conclusions:

1) Over the last 5 years, the gross soya bean harvest has increased only in Primorsky Region and Amur Region. In other regions, there was a decrease. In addition

6 regions do not grow soya at all.

2) The largest share in the structure of the gross harvest of grain crops is in the Amur Region (66.5% on average). The Primorsky Region (23.1% on average) occupies the second place. The smallest specific weight is Zabaikalsky Region, and only because in 2018 it was still producing soya, until it became unprofitable.

3) Amur Region and Primorsky Region are among the top 5 soya producing regions. As for the Amur region, about a quarter of the total gross harvest in Russia is grown on its territory. This is possible due to favourable natural and climatic conditions, developed export potential and support from the state [2].

References

1. Plaksin, D. S. Trends in the development of agriculture of the Far Eastern Federal District / D. S. Plaksin // Youth of the XXI century: a step into the future : Proceedings of the XXIV regional scientific-practical conference.. (date of reference 01.04.2024) Text : electronic.
2. Territorial body of the Federal State Statistics Service for the Amur region : website. URL: <https://amurstat.gks.ru/> (date of reference 25.04.2024) Text : electronic.

© D.S. Plaksin, W. Hongbo E.I. Tikhonov, 2024

УДК 659

МАРКЕТИНГ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

ГОГЕЛЬ МАРИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА

Студентка

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»,
г. Челябинск**Научный руководитель: Плужникова И.И.***к.т.н., доцент кафедры экономики, управления и права*ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»,
г. Челябинск

Аннотация: в данной статье рассмотрены основные аспекты современного маркетинга в области физической культуры и спорта. В первой части статьи рассмотрено влияние маркетинга на развитие физической культуры и спорта, основные стратегии. Во второй части статьи оценивается роль брендинга, имиджа и рекламы в социальных сетях и важность спонсорской деятельности.

Ключевые слова: брендинг, виртуальная реальность, инфлюэнсер-маркетинг, контент-маркетинг, маркетинговая кампания, маркетинг, спонсорство, стратегия в маркетинге, целевая аудитория.

MARKETING IN THE FIELD OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Gogel Maria Vyacheslavovna*Scientific adviser Pluzhnikova: I.I.*

Abstract: this article discusses the main aspects of modern marketing in the field of physical culture and sports. The first part of the article examines the impact of marketing on the development of physical culture and sports, the main strategies. The second part of the article evaluates the role of branding, image and advertising on social networks and the importance of sponsorship.

Keywords: branding, virtual reality, influencer marketing, content marketing, marketing campaign, marketing, sponsorship, marketing strategy, target audience.

Маркетинг в сфере физической культуры и спорта - это неотъемлемая часть успешного развития и продвижения спортивных организаций, клубов и мероприятий. В наше время, когда спорт занимает значительное место в повседневной жизни людей, эффективные маркетинговые стратегии становятся основой для привлечения новых клиентов, удержания уже существующих и создания устойчивого имиджа среди конкурентов.

Однако, проведение успешного маркетинга в данной отрасли является сложным заданием. Физическая культура и спорт имеют свои особенности, которые требуют глубокого понимания аудитории, ее потребностей и предпочтений. К тому же, конкуренция в этой сфере постоянно растет, что делает необходимым разработку инновационных подходов для привлечения внимания потенциальных клиентов.

Влияние маркетинга на развитие физической культуры и спорта

Маркетинг в сфере физической культуры и спорта играет значительную роль в развитии этой отрасли. Влияние маркетинга на развитие физической культуры и спорта проявляется на нескольких

уровнях. Во-первых, маркетинговые стратегии помогают привлечь новых спортсменов и увеличить число занимающихся физической активностью. Эффективные рекламные кампании и мероприятия, проводимые спортивными организациями с использованием маркетинговых инструментов, позволяют привлечь внимание широкой аудитории.

Во-вторых, маркетинг способствует увеличению доходов и привлечению инвестиций в физическую культуру и спорт. Благодаря правильному позиционированию и продвижению спортивных мероприятий, товаров и услуг, спортивные организации могут привлечь спонсоров и инвесторов, что способствует финансовому развитию спорта. Маркетинговые исследования и анализ помогают спортивным организациям определить наиболее эффективные и прибыльные направления для развития

Основные стратегии маркетинга в сфере физической культуры и спорта

Одной из основных стратегий маркетинга в сфере физической культуры и спорта является создание сильного бренда. Спортивные клубы, фитнес-центры и бренды спортивной одежды и оборудования стремятся стать узнаваемыми и привлекательными для потребителей. Для этого они инвестируют в маркетинговые кампании, спонсорские соглашения и проведение спортивных мероприятий.

Другой важной стратегией является создание целевой аудитории. Рекламные кампании и мероприятия должны быть специально направлены на интересы и потребности целевой группы потребителей. Например, если клуб фокусируется на работе с профессиональными спортсменами, то его маркетинговые усилия будут сосредоточены на привлечении и удержании этой целевой аудитории.

Также, важную роль в маркетинге в сфере физической культуры и спорта играет эффективный продуктовый микс. Компании должны предлагать продукты и услуги, отвечающие потребностям и ожиданиям клиентов. Кроме того, они должны уметь адаптировать свою продукцию и услуги в соответствии с изменениями на рынке и требованиями потребителя.

Роль брендинга и имиджа в успешном маркетинге спортивных организаций

Роль брендинга и имиджа в успешном маркетинге спортивных организаций не может быть недооценена. Брендинг является основой для создания уникального и запоминающегося образа спортивной организации, который привлекает внимание и интерес потенциальных спонсоров, партнеров и болельщиков.

Спортивные организации, имеющие сильный бренд и хорошо проработанный имидж, могут достичь большего успеха в маркетинговых компаниях. Успешная команда или спортивное мероприятие с привлекательным брендом и имиджем может привлечь больше телезрителей, приверженцев и спонсоров, что расширит ее финансовые возможности и влияние.

Бренд и имидж спортивной организации также важны для привлечения талантливых спортсменов и тренеров. Имидж сильной и успешной команды с высоким качеством подготовки спортсменов является притягательным для перспективных спортсменов и позволяет привлекать квалифицированных тренеров, что в свою очередь повышает профессиональный уровень спортивной организации

Использование социальных медиа и цифровых платформ в спортивном маркетинге

Использование социальных медиа и цифровых платформ в спортивном маркетинге стало неотъемлемой частью стратегий продвижения и привлечения аудитории в сфере физической культуры и спорта. Социальные сети, такие как Facebook, Instagram, Twitter и YouTube (запрещенные в РФ соц.сети), предоставляют командам, спортсменам и спортивным организациям взаимодействовать с фанатами и потенциальными клиентами, а также создавать уникальный контент. Благодаря техническим возможностям цифровых платформ, маркетингологи могут анализировать и оптимизировать свои кампании, легко отслеживать реакцию аудитории и измерять свою эффективность. Все это помогает спортивным брендам устанавливать и поддерживать долгосрочные отношения с клиентами и создавать положительный имидж в глазах покупателей.

Тенденции и новые возможности в маркетинге физической культуры и спорта

Современная сфера физической культуры и спорта предоставляет множество новых возможностей для маркетинговых активностей. Одной из ключевых тенденций является переход от традиционной рекламы к цифровым каналам коммуникации. С развитием интернета и социальных сетей, компании могут эффективно привлекать внимание своей целевой аудитории через контент-маркетинг, инфлюэнсер-маркетинг и виртуальную реальность.

Также, в последнее время наблюдается увеличение интереса к спортивным событиям и здоровому образу жизни, что открывает новые перспективы для спонсорского маркетинга. Компании могут установить партнерство с профессиональными спортсменами, спортивными клубами или организаторами турниров, чтобы повысить узнаваемость своего бренда и установить эмоциональную связь с потенциальными клиентами.

Ключевые слова

Брендинг - это процесс формирования имиджа бренда в течение длительного периода через образование добавочной ценности, эмоционального либо рационального «обещания» торговой марки либо немарочного продукта, делающего его более привлекательным для конечного потребителя, а также продвижение торговой марки на рынке.

Виртуальная реальность - VR или виртуальная реальность представляет собой трехмерную среду, которая полностью сформирована компьютером. Чтобы погрузиться в нее, требуются дополнительные гаджеты: специальные очки или шлем, а также джойстики для взаимодействия с объектами внутри программы. Благодаря их использованию создается эффект физического присутствия в пределах виртуальной реальности.

Инфлюэнсер-маркетинг - маркетинг влияния (англ. influencer marketing, инфлюэнсер-маркетинг) - это форма маркетинга в социальных сетях, включающая рекомендации и продакт-плейсмент со стороны лидеров мнений. Более кратко, influencer marketing — способ продвижения товаров или услуг через инфлюэнсеров.

Контент-маркетинг - совокупность маркетинговых приёмов, основанных на создании и/или распространении полезной для потребителя информации с целью завоевания доверия и привлечения потенциальных клиентов. Контент-маркетинг подразумевает подготовку и распространение высококачественной, актуальной и ценной информации, которая не является прямой рекламой, но которая косвенно убеждает аудиторию принять необходимое распространителю решение.

Маркетинговая кампания - это совокупность маркетинговых мероприятий, проведенных в рамках одной стратегии и направленных на продвижение

Маркетинг (от англ. marketing — «рыночная деятельность») — организационная функция и совокупность процессов создания, продвижения и предоставления продукта или услуги покупателям и управление взаимоотношениями с ними с выгодой для организации.

Спонсорство - продвижение отдельных лиц, группы людей, организаций или мероприятий отдельным лицом, организацией или коммерчески ориентированным предприятием в форме денежных средств, товаров и услуг с расчетом на получение вознаграждения, соответствующего их собственным коммуникационным и маркетинговым целям. При этом важную роль играют анализ, планирование, реализация и контроль этих действий, а также договорные отношения между спонсором и спонсируемыми сторонами, в которых определяются эффективность и вознаграждение.

Стратегия в маркетинге - это долгосрочный, перспективный подход к планированию с фундаментальной целью достижения устойчивого конкурентного преимущества.

Целевая аудитория - это группа потенциальных покупателей, которой интересен ваш продукт. Именно на целевую аудиторию направлены рекламные кампании маркетологов.

Список источников

1. Кузин В.В. Спортивный менеджмент и практика развития спорта: выводы спортивные и предложения зарубежных специалистов / В.В. Кузин, М.Е. Кутепов // Теория и практика физ. культуры. - 2014. - №2. - С. 58-60.
2. Кметь Е.Б. Управление маркетингом [Текст]: Учебник / Е.Б. Кметь, А.Г. Ким. - Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2015. - 308 с.
3. Кметь Е.Б. Маленькие секреты, эффективной контентной стратегии #/ Экономика и предпринимательство. 2015. №8 1(61-1). С. 974 981.
4. Петренко С.Н. Современные тенденции развития маркетинга услуг в сфере физкультуры и

спорта / С.Н. Петренко, С.В. Алексеев // Сборник научных трудов ВНИИФК (2015 г.). - М., 2016. - С. 199- 202
5. Шитова Н.А. Экономические законы и категории рыночных отношений в сфере физической культуры и спорта / Н.А. Шитова / Материалы научной конференции ОГИФК. - Омск, 2016. - С. 9-11.

© М.В. Гогель, 2024

УДК 338

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ЛЕОНОВА АЛИСА МАКСИМОВНА,
ФИЛЮЧКОВА АННА СЕРГЕЕВНА

студенты

КФ ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации»

Научный руководитель: Елистратова Елена Юрьевна

К.Э.Н.

Аннотация: в статье рассмотрены торгово-экономические отношения между Калужской областью и Республикой Беларусь, с последующими выводами относительно внешнеторговых связей области. Исследование внешнеэкономической деятельности необходимо для мониторинга экономических показателей, отражающих развитие региона, а также для прогнозирования их тенденций. Данные аспекты играют ключевую роль в стратегическом управлении регионом и в повышении его экономической устойчивости.

Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, экспорт, импорт, Калужская область, Республика Беларусь.

TRADE AND ECONOMIC RELATIONS BETWEEN KALUGA REGION AND THE REPUBLIC OF BELARUS

Leonova Alisa Maksimovna,
Filyuchkova Anna Sergeevna

Scientific adviser: Yelistratova Elena Yurievna

Abstract: the article examines trade and economic relations between the Kaluga Region and the Republic of Belarus, with subsequent conclusions regarding the region's foreign trade relations. The study of foreign economic activity is necessary to monitor economic indicators reflecting the development of the region, as well as to predict their trends. These aspects play a key role in the strategic management of the region and in increasing its economic sustainability.

Keywords: foreign economic activity, export, import, Kaluga region, Republic of Belarus.

Современная глобальная экономика представляет собой единую сферу экономической деятельности, в которой ключевыми участниками являются транснациональные корпорации и их союзы, региональные блоки, международные организации, а также государства и ассоциации, составляющие мировое сообщество в целом. Эта система разнородна, поскольку ее участники отличаются по уровню развития производственных мощностей и формам международных экономических отношений [3, с.7].

Международные экономические отношения обеспечивают взаимосвязь между участниками глобальной экономики. Эти отношения представляют собой устоявшуюся систему экономических взаимо-

связей между государствами, которая функционирует на основе международных и национальных правил и норм [3, с.7].

Внешнеэкономическая деятельность представляет собой деятельность, направленную на развитие и управление экономических отношений с иными странами, с целью достижения стратегических целей внешнеторговой политики государства.

Для того чтобы Россия могла добиться экономического и политического преимущества, ее экономика должна активно участвовать в основных отраслях, которые на текущий момент играют ключевую роль и будут определять развитие мирового сообщества в будущем [3, с.22].

Федеральный закон от 08.12.2003 N 164-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» определяет основы государственного регулирования внешнеторговой деятельности, полномочия Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в области внешнеторговой деятельности в целях обеспечения благоприятных условий для внешнеторговой деятельности, а также защиты экономических и политических интересов Российской Федерации [1].

Согласно статье 3 Федерального закона N 164-ФЗ «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» государственное регулирование внешнеторговой деятельности опирается на положения Конституции Российской Федерации и осуществляется в соответствии с данными Федеральных законов, иными федеральными законами и нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также общепринятыми принципами и нормами международного права и международными соглашениями, в которых участвует Российская Федерация.

Республика Беларусь является одним из ключевых партнеров Калужской области в сфере внешнеэкономической деятельности. Многолетнее сотрудничество характеризуется стабильными торговыми отношениями и взаимовыгодными инвестиционными проектами. За годы совместной работы Республика Беларусь и Калужский регион наладили гармоничные торгово-экономические связи и способствуют развитию экономики обеих стран, а также создают новые возможности для бизнеса и граждан.

Между двумя субъектами налажено тесное сотрудничество, способствующее успешному противодействию экономическому давлению со стороны западных государств.

Подписание соглашения о торгово-экономическом, научно-техническом и культурном сотрудничестве между правительством Калужской области и Республикой Беларусь в 2014 году послужило отправной точкой для реализации многочисленных совместных инициатив [2]. Так Республика Беларусь в 2022 году занимает 4-е место среди внешнеторговых партнеров Калужской области. «Это хороший результат, но у нас и потенциал значительный», – подчеркнул Владислав Шапша после встречи с президентом Александром Лукашенко [4].

Далее рассмотрим динамику внешней торговли Калужской области с Республикой Беларусь за 2020-2022 гг. (табл.1).

Таблица 1

Динамика внешней торговли Калужской области с Республикой Беларусь за 2020-2022 гг., млн. долл. США

	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Внешнеторговый оборот	149,53	174,91	244,79
в % к предыдущему году	-10,07	16,97	39,95
Экспорт	90,60	111,94	127,72
в % к предыдущему году	-18,41	23,54	14,10
доля экспорта во внешнеторговом обороте, %	60,59	64,00	52,18
Импорт	58,93	62,97	117,07
в % к предыдущему году	6,68	6,87	85,90
доля импорта во внешнеторговом обороте, %	39,41	36,00	47,82
Сальдо	31,68	48,96	10,65

Согласно статистике Калужского правительства, в 2021 году объем торговли между Калужской областью и Беларусью достиг 174,9 млн долларов США, увеличившись на 17% по сравнению с 2020 годом. Двустороннее сотрудничество охватывает области строительства, промышленного производства, сельского хозяйства и туризма.

Согласно статистике министерства экономического развития по итогам 2022 года объем товарообмена между Республикой Беларусь и Калужской областью вырос на 40% до 244,79 млн долларов США по сравнению с 2021 годом. Экспорт Белоруссии в регион увеличился на 14,1%, а импорт на 85,9 соответственно. Беларусь поставляла в Калужскую область нефтепродукты, металлоконструкции, мебель, молочные продукты, изделия из цемента и искусственного камня. В свою очередь, Калужская область экспортировала полимеры пропилена, корма для животных, телевизоры, мониторы и проекторы.

Премьер-министр Республики Беларусь Роман Александрович Головченко отмечает значительный товарооборот между регионом и республикой, который превышает 600 млн долларов США по данным на 2023 год [5]. Для дальнейшего укрепления торговых связей поставлена цель достичь товарооборота в размере 1 млрд долларов США.

Глава Калужской области Владислав Шапша указывает на увеличение товарооборота между регионом и Республикой Беларусь в 1,5 раза. В первые месяцы 2023 года отмечен рост торговых отношений на 14,8% в годовом выражении, в первую очередь за счет ввоза товаров в Калужскую область из Беларуси.

«Почти треть всей торговли Калужской области со странами СНГ приходится на Беларусь», – особо отметил губернатор Калужской области [6].

Строительство играет основополагающую роль в плодотворном партнерстве между Беларусью и Калужской областью, составляя четверть их взаимной торговли. В течение последних десяти лет белорусские строительные организации создали в Калужской области свыше 300 тысяч квадратных метров жилых и коммерческих зданий. Также важное значение в торговом сотрудничестве двух партнеров имеет и аграрный сектор. В течение последних лет экспорт продукции агропромышленного комплекса Калужской области составляет приблизительно 10 млн долларов США, составляя около 13% от общего объема экспорта сельскохозяйственной продукции региона. В 2022 году в аграрные организации Калужской области поступило 17 единиц самоходной и 14 единиц прицепной сельскохозяйственной техники производства Республики Беларусь. Министерство сельского хозяйства Калужской области намерено активно поддерживать дальнейшее укрепление сотрудничества с Республикой Беларусь в сфере агропромышленного комплекса.

Завод "Меркатор Калуга" специализируется на производстве как серийных, так и индивидуальных технических решениях, адаптированных под нужды клиентов в дорожно-коммунальной сфере. Каждая четвертая дорожно-коммунальная машина в России произведена на этом заводе. В его активе находятся три производственных корпуса. Завод был открыт в 2014 году и на сегодняшний день функционирует с семью производственными участками, на которых ежедневно создаются инновационные технические решения для дорожно-коммунальной отрасли. Производственная мощность завода достигает до 1300 машин в год. Благодаря современному технологическому оборудованию и эффективно организованному производственному процессу машины, выпускаемые на заводе, способны работать в сложных условиях эксплуатации более 10 лет. В результате своих достижений завод "Меркатор Калуга" был удостоен премии "ТехУспех-2017" в области инноваций. Для дальнейшего расширения производства совместно с МАЗ необходима поддержка со стороны белорусского партнера. Успешным примером сотрудничества является помощь Минского автозавода, благодаря которой в Обнинске обновили парк общественного транспорта. Планируется продолжить инвестиционную программу и приобрести 330 автобусов для Калужского региона.

Губернатор Владислав Шапша рассматривает в качестве приоритетного направления совместное производство железнодорожного транспорта с Республикой Беларусь. Калужское предприятие «Синара» планирует поставить в Беларусь 300 локомотивов с возможностью последующей организации производства отдельных компонентов в самой республике.

«Сегодня калужские предприятия уже производят комплектующие, узлы и детали для заводов

БелАЗ и МАЗ», – констатировал глава российского региона. [6]. С точки зрения Владислава Валерьевича, партнерство в индустрии производства автокомпонентов является весьма многообещающим и отвечает взаимным интересам. Такая кооперация позволит преодолеть технологическую зависимость от бывших европейских поставщиков.

Калужская область экспортирует в Республику Беларусь продукцию из черных металлов и пластика, алюминий, бумагу, технику для записи звука и видео, котлы и сладости. Из Беларуси ввозится преимущественно металлическая продукция, мебель, химические материалы, стекловолокно и полупроводники. В Калужской области присутствуют и предприятия с белорусскими собственниками. Значительный вклад внесли белорусские строители: в регионе возведено около 30 объектов, в том числе жилые комплексы, учебные заведения, детские сады и очистные сооружения. Качество работ неизменно получает высокие оценки. Многие молодые белорусы выбирают для обучения вузы Калужской области.

В целом экономика Калужской области прошла проверку на прочность в 2023 году. 4 марта 2024 года в Инновационном культурном центре города Калуга прошло совещание министерств экономического блока, где были подведены итоги 2023 года и обозначены планы на 2024 год. Из выступлений на коллегии были выделены основные положения, отражающие развитие экономики Калужской области за прошедший год.

Вопреки прогнозам, промышленный сектор региона продемонстрировал стабильность. Год завершился ростом промышленного производства, что позволило региону занять лидирующие позиции в производстве медикаментов (рис.1). Местные фармацевтические предприятия выпускают более 240 видов лекарств, заменяя западные препараты. Автопредприятия возобновили свою работу с значительными усилиями. Портфель государственных заказов для оборонной промышленности Калуги значительно расширился. Важные проекты в области микроэлектроники, машиностроения, приборостроения, пищевой и легкой промышленности успешно реализуются.

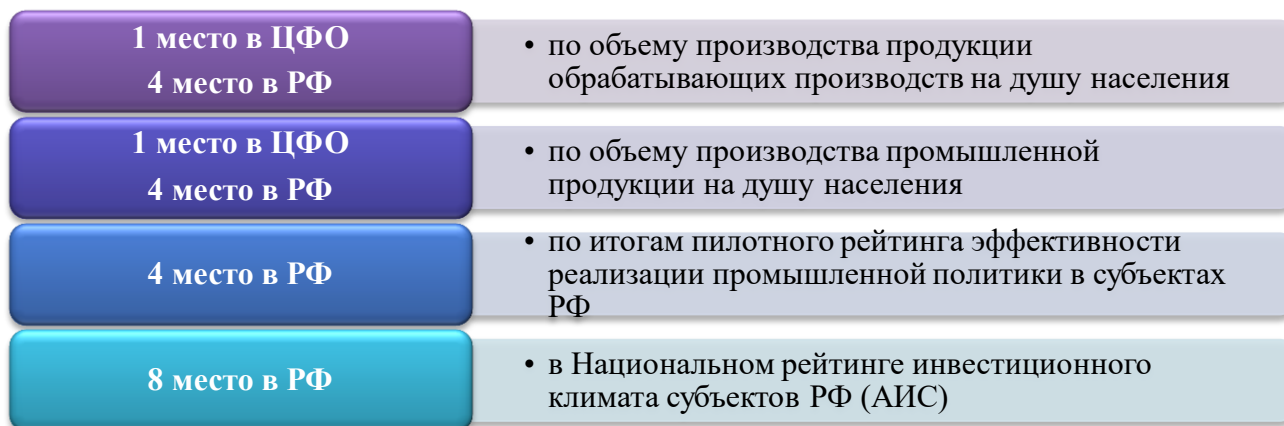


Рис. 1. Экономическая картина региона по местам в ЦФО и России (7)

Число инвестиционных соглашений постоянно пополняется, в 2023 году их количество увеличилось на 26 проектов, а за год в области начали работать 8 крупных производств. В 2024 году будет запущен первый в России завод по производству медицинских изотопов, что позволит спасать жизни и поддерживать здоровье тысяч людей, а город Обнинск станет мировым центром ядерных технологий. По инициативе Росатома в научном городке строится международный кластер ядерного образования.

Продукция и товары из Калужской области пользуются спросом не только в России, но и в 82 странах мира. Для обеспечения бесперебойной доставки товаров активно развиваются международные транспортные маршруты. Калужская область занимает 10-е место в Российской Федерации по поддержке экспорта.

Список источников

1. Федеральный закон от 08.12.2003 N 164-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» // СПС КонсультантПлюс. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45397/7e3da32ebe92f60a88ab70b4f722068260aa6293/ (01.04.2024)
2. Распоряжение Правительства РФ от 27 марта 2014 г. N 462-р «О заключении Соглашения между Правительством Калужской области (Российская Федерация) и Правительством Республики Беларусь о торгово-экономическом, научно-техническом и культурном сотрудничестве» // ЭПС «Система ГАРАНТ» : ГАРАНТ-Максимум. Вся Россия / НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС-УНИВЕРСИТЕТ». - URL: <https://base.garant.ru/70624378/> (01.04.2024)
3. Прокушев, Е. Ф. Основы внешнеэкономической деятельности Российской Федерации: учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Прокушев, А. А. Костин; под редакцией Е. Ф. Прокушева. — перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 118 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/545003> (24.03.2024)
4. Официальная страница в ВК Правительства Калужской области - URL: <https://vk.com/kalugaobl.gov> (дата обращения: 01.04.2024).
5. Интеграция Беларуси и России // Sputnik Беларусь. - URL: <https://sputnik.by/20230404/belarus-i-kaluga-imeyut-tovarooborot-v-600-millionov-dollarov-1074009513.html> (дата обращения: (01.04.2024)).
6. Губернатор Калужской области: промкооперация Беларуси и России позволяет замещать импортные комплектующие // БЕЛТА - Новости Беларуси URL: <https://www.belta.by/economics/view/gubernator-kaluzhskoj-oblasti-promkooperatsija-belarusi-i-rossii-rozvoljaet-zameschat-importnye-559306-2023/> (дата обращения: 01.04.2024).
7. Каталог экспортеров Калужской области // URL: https://kalugaexport.ru/wp-content/uploads/2023/03/katalog-eksporterov_red.-ot-28.03.2023.pdf (дата обращения: 01.04.2024).

УДК 330

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО ДОЛГА И ИНФЛЯЦИИ

СЕДЫХ ВАДИМ СЕРГЕЕВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

*Научный руководитель: Лавров Игорь Валентинович**к.ф.н., доцент**ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»*

Аннотация: в данной статье нами будет рассмотрена такая важная тема, как взаимосвязь государственного долга с инфляцией. И то, и другое явления суть чрезвычайно значимые и оказывающие существенное влияние на деятельность государства. Целями и задачами статьи является разобрать понятийный аппарат и выявить взаимосвязь между госдолгом и инфляцией.

Ключевые слова: государственный долг, инфляция, внешний долг, внутренний долг, эмиссия денег, инфляционные ожидания, макроэкономическое равновесие.

THE RELATIONSHIP BETWEEN GOVERNMENT DEBT AND INFLATION

Sedykh Vadim Sergeevich*Scientific adviser: Lavrov Igor Valentinovich*

Abstract: in this article, we will consider such an important topic as the relationship of public debt with inflation. Both phenomena are extremely significant and have a significant impact on the activities of the state. The goals and objectives of the article are to analyze the conceptual framework and identify the relationship between public debt and inflation.

Key words: public debt, inflation, external debt, domestic debt, money issuance, inflation expectations, macroeconomic equilibrium.

В настоящее время, когда в мире господствует состояние неопределенности, которое в том числе отражается и на экономике, тема макроэкономической теории является очень и очень значимой.

Актуальность данной темы подтверждается тем, что в последние годы мировая экономика, в том числе и российская, столкнулись с серьезными геополитическими вызовами, которые повлекли за собой как изменение госдолга, так и изменение инфляции; и исследование взаимодействия госдолга и инфляции поможет лучше понять сущность происходящих изменений.

Для того чтобы приступить к раскрытию данной темы, изначально нужно разобраться с двумя ключевыми для нее понятиями: государственным долгом и инфляцией. Данные понятия являются очень широкими и изучались множеством исследователей. Соберем наиболее актуальные определения (табл. 1 и 2).

Таблица 1

Определения понятия «Государственный долг»

Автор	Определение
Министерство финансов Российской Федерации	Государственный долг – это долговые обязательства Российской Федерации перед физическими и юридическими лицами, иностранными государствами, международными организациями и иными субъектами международного права, включая обязательства по государственным гарантиям, предоставленным Российской Федерацией [1].
Огородник В. М., Сутормина С. Я., Федосов В. М.	Государственный долг – это сумма задолженности по непогашенным внутренним государственным займам, а также сумма финансовых обязательств страны по отношению к иностранным кредиторам на определенную дату [2, с. 105].
Брю С. Л., Макконнелл К. Р.	Государственный долг – это общая сумма всех положительных сальдо бюджетов федерального правительства за вычетом всех дефицитов, которые имели место в стране [3, с. 95].
Самсонова Н. Ф., Строкова Н. И., Баранникова Н. Л.	государственный долг – это сумма задолженностей по выпущенным и непогашенным долговым обязательствам государства, включая начисленные по ним проценты [4, с. 123].

Таблица 2

Определения понятия «инфляция»

Автор	Определение
Банк России	Инфляция – это устойчивое повышение общего уровня цен на товары и услуги в экономике [5].
Ренсон Д.	Инфляция – это снижение покупательной способности, которое обычно сопровождается повышением цен на товары и услуги [6].
Фридмен М.	Инфляция – это процесс уменьшения покупательной способности денег, который возникает вследствие избыточного выпуска денежных средств в экономику [7, с. 11].
Мэнкью Г.	Инфляция – это процесс увеличения общего уровня цен на товары и услуги в экономике, который обычно приводит к падению покупательной способности денег [8, с. 34].

Исходя из представленных определений можно подвести краткий итог: государственный долг – это все кредиты государства, а инфляция – это повышение уровня цен в стране. Сам по себе государственный долг имеет 2 вида: внешний долг, то есть когда государство является должником иностранных государств, организаций и граждан, и внутренний государственный долг, это когда государство является должником собственных граждан.

Для государства выполнение обязательств по кредитам имеет критическое значение, так как просрочка сроков платежей и общий отказ платить по обязательствам неминуемо уронит статус экономики страны на мировой арене и вызовет такую ситуацию, как дефолт. Невыполнение же обязательств по внутреннему долгу уронит доверие граждан к действующей власти, что может повлечь за собой крайне негативные последствия вплоть до гражданских волнений. Исходя из этого следует, что государство критически боится дефолта и готово пойти на самые крайние меры ради снижения рисков его возникновения.

Теперь разберемся с причинами возникновения государственного долга:

- 1. Дефицит бюджета**, то есть превышение государственных расходов над доходами.
- 2. Наличие свободных денежных средств у населения.** Временно свободные денежные средства, высвобождающиеся в процессе производства, размещаются в государственные займы, размер которых включается в сумму государственного долга.
- 3. Увеличение государственных расходов в периоды военных действий и других непредвиденных ситуаций.**
- 4. Периоды экономического спада**, когда необходимо привлечение ресурсов для стабилизации экономики.

5. Сокращение альтернативных источников доходов, например, налогообложения.
6. Либерализация международных экономических отношений, валютного и налогового режимов.
7. Запрещение правительством прямого финансирования дефицита бюджета.

Государство при возникновении проблемной ситуации с погашением государственного долга может воспользоваться несколькими основными методами: увеличить действующие налоговые ставки или ввести новые виды налоговых сборов, обратиться к кредиторам за отсрочкой платежа, выпустить дополнительные облигации с целью выручкой от них погасить действующую задолженность, провести дополнительную эмиссию (выпуск) денег.

И вот последний способ как раз крайне негативно повлияет на инфляционное положение в стране, так как при нем резко и искусственно увеличится предложение денег в стране. В итоге, сформулировав правило предложения в микроэкономике, – при увеличении предложения уменьшается цена, – мы можем отметить, что при уменьшении стоимости денег инфляция увеличивается.

Давно известно, что эмиссия денег способна решить проблему дефицита лишь на короткий промежуток времени. Впоследствии чрезмерная эмиссия приводит к увеличению денежной массы, и каждая новая дополнительная денежная единица обладает все меньшей полезностью, при этом происходит серьезное обесценивание отечественной валюты.

Далее сценарий развивается еще более динамично, происходят систематические скачки цен на рынках всех видов ресурсов и факторов производства, государство сталкивается с кризисом, поскольку растут инфляционные ожидания.

Однако нельзя рассматривать данную ситуацию только с одной стороны, так как существует и обратная зависимость: не только государственный долг способствует усилению инфляции, но и рост цен отрицательно сказывается на государственном бюджете.

При резком подъеме цен на любом рынке изменяется структура потребления. Доходы населения остаются на прежнем уровне, но они уже не способны обеспечивать привычный набор собственных потребностей. В результате макроэкономическое равновесие теряется, ситуация становится нестабильной, совокупный спрос не соответствует совокупному предложению, появляется разбалансированность бюджета. Государство уже не может оплачивать фактор труда. Так и появляется дефицит государственного бюджета. В долгосрочной перспективе при инфляции дефицит будет только накапливаться.

В таких случаях государство становится должником как внутренней экономики, так и иностранных партнеров. Иностранные инвестиции перестают приносить ожидаемые доходы, значительная часть которых будет уходить за границу.

Список источников

1. Министерство финансов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://minfin.gov.ru/ru/performance/public_debt/external/glossary (21.04.2024)
2. Государственные финансы / под ред. В. М. Федосова. – Киев: Лыбидь. – 1991. – С. 226.
3. Макконнелл К. Р. Экономикс: Принципы, пробл. и политика: В 2 т. Т. 1 / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю. – М.: Республика. – 1992. – С. 365.
4. Самсонов Н. Ф. Финансы на макроуровне: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экон. специальностям / Н. Ф. Самсонов, Н. П. Баранникова, Н. И. Строкова. – М.: Высш. шк. – 1998. – С. 117.
5. Банк России. Что такое инфляция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://cbr.ru/dkp/about_inflation/ (21.04.2024)
6. The Fortune Encyclopedia of Economics, edited by Handerson D., A Time Warner Company. – 1993. – p. 211.
7. Основы монетаризма / Милтон Фридмен; Под науч. ред. Д. А. Козлова. – М.: ТЕИС. – 2002. – 175 с.
8. Макроэкономика / Н. Грегори Мэнкью; Общ. ред. Р. Г. Емцова и др. – М.: Изд-во МГУ. – 1994. – 735 с.

© В. С. Седых, 2024

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 304.5

Н.К. КРУПСКАЯ В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ ЖИЗНИ ДЕТЕЙ: «ГДЕ ЖИТЬ ДЕТЯМ В СОЦИАЛИСТИЧЕСКОМ ГОРОДЕ»

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

д. филос. н., профессор
ФГАОУ «УрФУ имени первого президента России Б.Н. Ельцина»
главный научный сотрудник
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

Аннотация: Н.К. Крупская опубликовала в порядке обсуждения статью «Где жить детям в социалистическом городе?». Сегодня эта тематика недоступна пониманию российских историков, сводящих дело к экспериментам нового быта или к описанию архитектурных поисков при строительстве советского города и трагедии отсутствия личного пространства в городе. В либеральной критике нового быта речь идет только об одной из концепций социалистического города – городах-коммунах. Н.К. Крупская полагала, что создание социалистического города – одна из интереснейших задач социалистического строительства, опыта в таком строительстве нет, поэтому эта задача может быть разрешена только при участии и контроле широких масс. Особенно важным представлялся строителям города будущего вопрос о том, где и как будут жить дети. Считалось, что в социалистическом городе будет создан специальный детский сектор и вокруг этого сектора шел оживленный спор, как лучше воспитывать детей — отдельно от родителей или при их участии. По одной теории, дети после рождения передаются в ясли и там находятся до детского сада, затем политехнизированная школа и мастерские, а затем — заводвуз. По второму проекту строятся комбинаты домов, в которых будут жилые помещения, фабрики-кухни, столовые, школы, детские сады и ясли: все это будет при доме, рядом с жилищем родителей. Сама Н.К. Крупская стоит на более взвешенной позиции. Она отмечает, что дети всегда интересуются производством и эту их потребность должна обслужить новая школа, и в этом будет состоять политехническое воспитание. Только связь с производством обеспечит школе действительно социальное воспитание. Она намечает только основные моменты детского сектора в городе будущего, но из-за недостатка места указываются только некоторые проекты. И пока не поздно внести исправления и предложения в проекты. Дело это самым близким образом касается матерей. Поэтому на страницах «Женского журнала» предлагалось высказаться. Ибо только при участии масс может быть выстроен город будущего — фабрика, на которой будет реконструироваться старый и создаваться новый человек.

Ключевые слова: дети, социалистический город, новый быт, советский город, либеральная критика, города-коммуны, социалистическое строительство, широкие массы, детский сектор, воспитание детей, детский сад, комбинаты домов, родители, новая школа, политехническое воспитание, социальное воспитание, город будущего, фабрика, новый человек.

N.K. KRUPSKAYA IN DISCUSSING THE LIFE OF CHILDREN: “WHERE CHILDREN LIVE IN A SOCIALIST CITY”

Nekrasov Stanislav Nikolayevich

Abstract. N.K. Krupskaya published an article for discussion, “Where should children live in a socialist city?”

Today, this topic is inaccessible to the understanding of Russian historians, who reduce the matter to experiments in a new way of life or to a description of architectural searches during the construction of a Soviet city and the tragedy of the lack of personal space in the city. In the liberal criticism of the new way of life, we are talking about only one of the concepts of the socialist city - city-communes. N.K. Krupskaya believed that the creation of a socialist city is one of the most interesting tasks of socialist construction; there is no experience in such construction, therefore this task can only be resolved with the participation and control of the broad masses. Particularly important to the builders of the city of the future was the question of where and how children would live. It was believed that a special children's sector would be created in a socialist city, and around this sector there was a lively debate about how best to raise children - separately from their parents or with their participation. According to one theory, after birth, children are transferred to a nursery and remain there until kindergarten, then a polytechnic school and workshops, and then a factory and college. According to the second project, complexes of houses are being built, in which there will be living quarters, kitchen factories, canteens, schools, kindergartens and nurseries: all this will be at the house, next to the parents' home. N.K. Krupskaya herself takes a more balanced position. She notes that children are always interested in production and this need should be served by the new school, and this will be the focus of polytechnic education. Only connections with production will provide the school with truly social education. She outlines only the main points of the children's sector in the city of the future, but due to lack of space, only some projects are indicated. And it's not too late to make corrections and suggestions to projects. This matter most closely concerns mothers. Therefore, on the pages of the "Women's Magazine" they were invited to speak out. For only with the participation of the masses can the city of the future be built - a factory in which the old will be reconstructed and a new person will be created.

Key words: children, socialist city, new way of life, Soviet city, liberal criticism, city-communes, socialist construction, broad masses, children's sector, raising children, kindergarten, house complexes, parents, new school, polytechnic education, social education, city of the future, factory, new person.

Н.К. Крупская в 30 гг. прошлого столетия подготовила и опубликовала статью с неожиданным названием «Где жить детям в социалистическом городе? (в порядке обсуждения)». Сегодня эта тематика недоступна пониманию российских историков, сводящих дело к экспериментам нового быта или к описанию архитектурных поисков при строительстве советского города и трагедии отсутствия личного пространства в этом городе. Так, историк Е.В. Барышева, заведующая кафедрой истории и теории исторической науки РГГУ, в статье «Личное пространство в повседневной жизни СССР: 1920–1930-е годы» пишет: «В 1920–1930-е годы одной из главных задач советской власти было создание управляемого общества. С этой целью разрушались традиции, навязывались новые социальные стереотипы, знаковые системы. «Форматируя» сознание советских людей, формируя общественное мнение, власть планомерно меняла поведение, подчиняя своим установкам. Обществу навязывался идеал «нового человека» – «строителя социализма». «Новому человеку» должны были соответствовать и новый быт, и новые формы досуга и отдыха. Идея революционных мечтателей о совместном труде и совместном творческом досуге реализовалась в СССР в организации коллективного быта и установлении контроля над отдыхом. Это по существу означало отказ от частной жизни человека. Стремление к коренной перестройке быта и внутреннего мира человека в соответствии с новой идеологией нашло отражение в концепции «нового быта» 1920-х годов и сменившей ее в 30-е годы новой идее «культурности» [1, с. 200].

Автор отмечает: «Постепенно выстраивается концепция нового жилья – дома-коммуны, ставшая символом не только нового быта, новой жизни, но и символом влияния на сознание и поведение советского гражданина» [1, с. 205]. Однако правила общежития носят смехотворно-утопический характер и на это обращают особое внимание российские либеральные историки – сторонники западного капиталистического пути развития. Они как бы этим подчеркиваем показывают, что социализм может быть только таким. Нечто подобное мы видели в американской пропаганде после XX съезда КПСС, когда уверялось всему миру, что социализм это и есть культ личности.

Е.В. Барышева пишет: «В этих правилах, помимо жесткой регламентированности личной жизни

людей, живущих в таком доме, обращают на себя особое внимание несколько моментов: – нельзя войти в свою «спальную кабину» до наступления ночи, т.е. человек не может уединиться, не может иметь свое индивидуальное жилище, пусть и такое небольшое по размерам; – время, которым можно «распорядиться по своему усмотрению», заранее расписано – или идти на занятия, или опять в общую комнату для учебы. Вечерний досуг тоже представляется коллективным: коллективное слушание радио, музыки, игры и танцы, и наконец, заключительная всеобщая вечерняя прогулка. То есть живущий в такой коммуне человек все время находится в общественных местах под пристальными взглядами других коммунаров; – весь распорядок дня построен строго по времени и по звонку: пробуждение, прогулка, прием пищи, отдых и развлечения. Утопическая идея жилой коммуны с обобществленным бытом была направлена на формирование единого для всех обитателей дома коллективного жизненного уклада, в котором личное пространство либо отсутствовало совсем, либо было сведено к минимуму. «Новый быт» подразумевал четкое разграничение коллективного и индивидуального» [1, с. 207].

Между тем в этой либеральной критике нового быта речь идет только об одной из многочисленных концепций социалистического города – городах-коммунах. В Свердловске, к сожалению, переименованном вновь в Екатеринбург, было несколько домов этого авангардистского проекта – комплекс зданий «Городка чекистов». В этом городке жил автор статьи. Но в целом соцгород, Втузгородок и Уралмаш не были застроены такими домами.

Обратимся к оригиналу. Посмотрим, как понимала социалистический город и место детей в нем супруга Ильича. Она писала: «Создание социалистического города — одна из интереснейших задач социалистического строительства. Опыта в таком строительстве нет, постройка такого рода явится первой в мире. Поэтому эта труднейшая задача может быть разрешена только при самом активном участии и контроле широких масс. Особенно важным представляется строителям города будущего вопрос о том, где и как будут жить дети. Вероятно, и читательницам «Женского журнала» этот вопрос покажется интересным. До сих пор жизнь наших детей была непосредственно связана с жизнью взрослых. На крохотном клочке жилплощади с утра до вечера толклись родители и ребятишки. Дети волею-неволей вращались в старый быт, часто воспринимали дурные навыки темных и несознательных родителей, наблюдали неподходящие картины и т. д. Воспитание? Но отец и мать работают, количество педагогических учреждений ограничено, средств на специальную воспитательницу нет, и дети растут, предоставленные самим себе и вредным влияниям улицы. Дошкольные походы занялись организацией детских садов, площадок и яслей. Но каждый клочок, предназначенный для «цветов земли», приходилось чуть ли не силой вырывать у жилтовариществ. А то бывает так, что выстроит дом, а самое негодное-помещение, где-нибудь в темном подвале, дадут под детский сад. И на ближайшем собрании хвалятся: «Мы, мол, сознательные, мы даже детсад организовали» [2, с. 206].

Итак, понятно, что детям трудно как в традиционном городе, так в городе социалистическом. Нужен новый социалистический город, и нужно его строить. Строить в городе детский сектор. И Н.К. Крупская пишет: «Надо признаться, что в обычном современном городе наши дети поставлены в очень неблагоприятные и неподходящие условия. Строители социалистических городов учитывают эти недостатки с тем, чтобы в городе будущего их не было. В социалистическом городе будет создан специальный детский сектор. Вокруг этого сектора идет оживленный спор, так как до сих пор не решено, как лучше воспитывать детей — отдельно от родителей или при их непосредственном участии. По одной теории, дети немедленно после своего рождения передаются в ясли и там под руководством воспитательниц находятся до того возраста, когда им нужно переходить в детский сад. После детского сада — политехнизированная школа и мастерские, а затем — заводвтуз» [2, с. 207].

По этому проекту должно быть обособление детей от взрослых: «Детский городок должен быть совершенно отделен от города взрослых и находиться оттуда километров за 15—20. Это действительно детский город, где дети живут, играют, учатся, где у них свое маленькое хозяйство и свое управление. Этот проект ставил своей главной целью полное раскрепощение женщины от заботы о детях с момента их рождения и создание такой обстановки воспитания детей, при которой они были бы совершенно изолированы от взрослых. Однако этот проект детского города встретил большие возражения. Работницы тех предприятий, где обсуждался проект, заявляли, что не отдадут своих детей с самого

рождения в детский городок, который будет за пределами города, потому что и матери и отцу хочется поглядеть, как живет их ребенок, хочется поговорить с ребятами, приласкать их. В изолированные дома никто из родителей не пожелает отправить детей и будет держать их при себе, хотя на детей и не будет отводиться никакой площади. — Помилуйте, да разве я могу со своим дитём расстаться,— говорит работница фабрики «Москвашвей» т. Фомина,— да у меня все сердце изноет, никакая работа или занятие на ум не пойдет, руки опустятся. — Пусть наших ребят воспитывают в особых домах, но мы должны иметь право в любое время ходить и наблюдать за ними,— заявляет работница фабрики «Красная роза» т. Утина. Таков отзыв большинства. Поэтому первый проект, как очень крайний и страдающий «перегибами», был отклонен и заменен новым, вполне приемлемым и рациональным» [2, с. 207-208]. Мы видим, что первый проект не пошел. Его пытались реставрировать анархисты и леваки в конце XX в.

Но вернемся ко второму проекту 20 гг.: «По этому новому проекту, весь социалистический город строится «блоками», т. е. отдельными огромными комбинатами домов, в которых будут жить от 2 до 3 тысяч человек. Такие комбинаты, отделенные друг от друга большими парками, будут соединять в себе жилые помещения, фабрики-кухни, столовые, механические прачечные, гаражи и, наконец, школы, детские сады и ясли. *Все это будет находиться тут же, при доме, рядом с жилищем родителей.*

И ясли, и детский сад, и школа будут соединены с помещениями взрослых утепленным коридором. Таким образом, родители смогут постоянно наблюдать за жизнью и воспитанием детей. Ясли, рассчитанные на много десятков детей, разбиваются на группы по 10—15 ребят, и весь дом так и будет выстроен группами с отдельными спальнями, верандами, выходами и т. д. К детским учреждениям будут примыкать огромный физкультурный зал, спортплощадка и библиотека. Ясли, в которых ребенок будет находиться постоянно до трехлетнего возраста, представляют собой законченный тип имеющихся у нас уже теперь *яслей удлиненного дня.* Школы в социалистическом городе будут представлять собой интернаты с производственной практикой и политехнизированной программой» [2, с. 208].

Реальное строительство к моменту статьи уже началось: «По внешнему виду все постройки для детей будут светлыми, застекленными домами с большими верандами. Новый проект детского расселения был принят всеми строительствами социалистических городов: Сталинградом, Новосибирском, Автостроем и т. д. На Западной ж. д. в городе Кричеве железнодорожники строят коммуны с отдельными яслями, детским садом, соединенным коридором с помещением взрослых. Вероятно, у многих родителей возникает вопрос, зачем детям жить постоянно в этих детских учреждениях, пускай проводят там день, а ночь — с родителями. Несомненно, что детям жить коллективно, под общим контролем удобнее и лучше. У нас есть опыт пионерских лагерей и лесных школ, откуда дети возвращаются совершенно обновленными, окрепшими и самостоятельными. Однако многие родители этого не понимают, и, вероятно, пройдет немало времени, в течение которого более отстающие родители будут стараться удерживать детей у себя. Что касается строительства школ, то у нас имеется уже целый ряд откликов и пожеланий самих детей о том, какой они хотели бы видеть школу в социалистическом городе» [2, с. 208-209].

Представляет интерес взгляд самих детей 1930 г. на свое будущее как городских детей в новом городе: «Вот что пишут пионеры г. Новосибирска Петя Корзинкин и Володя Соловьев: «Мы очень интересуемся, какой это будет новый город. Мы знаем, что там будет школа, и слушайте наш наказ. Школа должна быть очень большая, с большим залом. При школе обязательно устройте гараж с автомобилями, чтобы ребята могли ездить и управлять. Потом ремонтные мастерские, столярную, разные спортплощадки и пляж с лодками. Тогда все ребята будут довольны. И еще пусть будет рядом планетарий».

Из этого письма видно, что дети стремятся к разным техническим знаниям. Само собой понятно, что при школе должны функционировать подсобные предприятия: лаборатория, технические станции, мастерские. Затем площадка для игр, для гимнастики и водная станция; широко будет развернуто общественно-политическое воспитание. Дети всегда интересуются производством. Эту их потребность должна обслужить новая школа, и в этом и будет состоять политехническое воспитание. Только связь с производством обеспечит школе действительно социальное воспитание. Здесь намечены только основные моменты детского сектора в городе будущего. Из-за недостатка места указаны только некото-

рые проекты. Пока еще не поздно внести исправления, добавления и предложения в проекты. Дело это самым близким образом касается матерей. Поэтому на страницах «Женского журнала» мы предлагаем высказаться. Ибо только при участии масс может быть выстроен город будущего — фабрика, на которой будет реконструироваться старый и создаваться новый человек» [2, с. 209]. Сегодня поражает воображение понимание города будущего как фабрики!

В «Новом историческом вестнике» в 2002 г. была опубликована детальная статья Т.Ю. Красовицкой «Идеи Н.К. Крупской и их роль в истории большевистского эксперимента». В статье сказано: «Наибольшим авторитетом в деле образования среди большевиков считалась Н.К. Крупская. В анналах советской педагогики ее почитают главным теоретиком советской системы образования. В ранг классика она зачислена задним, правда, числом. К ее 60-летию, в 1929 г., в год «великого перелома» и в школьной реформе, М.Н. Покровский отметил, что «не все знают и ценят, как следует, что Надежда Константиновна была педагогом-теоретиком задолго до революции, что в ее лице мы имеем первого педагогического «спеца» нашей партии» [3, с. 2].

Однако либеральные историки подвергают ее чисто идеологической критике: «В реальный контекст необходимо вписать и содержащиеся в статье Крупской рассуждения о сущности единой трудовой школы. Она должна упразднить, по мнению автора, монополию имущих классов на образование и обездоленность образованием трудящихся. «Нужно, - писала Крупская, - чтобы для всех была одна общая школа, подготовляющая всех детей к труду и физическому, и умственному, к пониманию жизни, дающая им свет жизни. Поэтому в общей единой школе обучение должно быть тесно связано с производством, с производительным трудом. Дело это новое. Чтобы помочь ему, местное самоуправление должно озаботиться устройством при школах мастерских, подвижных музеев, научных кинематографов, экскурсий и пр. С другой стороны, оно должно выяснить те отрасли труда, где по гигиеническим и другим условиям возможно применение общественного производительного труда детей и сорганизовать этот труд совместно с представителями учительских организаций, профессиональных союзов, кооперативов и пр.» [3, с. 7].

Критик Н.К. Крупской пишет: «Удивительно, как грамматическая ошибка, сделанная Крупской, выдает ее истинную мотивацию. Поясним. По правилам грамматики русского языка, ближе к существительному обязано стоять качественное прилагательное, а не относительное. Следуя им, Крупская должна бы написать «производительный общественный труд». Но в том-то и дело, что для нее важнее труд производительный. Это словосочетание станет устойчивым, определит важность приоритетов в содержании советской реформы школы. Такая школа, в ее представлении, даст возможность молодым людям свободно и сознательно выбрать будущую профессию. Чем именно существующая школа мешала в этом учащемуся, из статьи непонятно. Автор выделяет профессии, связанные с промышленным производством. Крупская явно видит школу как механизм производства исполнителей. Дело, оказывается, за созданием мастерских. Их производственный профиль все же определяют органы самоуправления. Но в таком случае, как будет обстоять дело со свободой выбора профессии? Необходимо создать при школах музеи (кстати, уже имеющиеся в немалом количестве школ). И, таким образом, проблема решается» [3, с. 22].

Оказывается, постановка слова «общественный» перед «производительным» выдает с головой Н.К. Крупскую... Между тем она никогда не скрывала свои марксистские позиции, где на первом месте именно общественный труд, коллективная и совместная деятельность людей и детей. Эта поправка классика со стороны Т.Ю. Красовицкой выдает ее с головой. Еще одно антикоммунистическое замечание автора ставит точку в нереализованной задаче описания марксистской педагогики как проекта социального преобразования мира и создания поколений нового человека.

Список источников

1. Барышева Е.В. Личное пространство в повседневной жизни СССР: 1920–1930-е годы // Россия и современный мир. Научный журнал на тему: Социальные науки, Гуманитарные науки. 4(89). 2015. с. 200-211.

2. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в 10 томах. М.: изд. АПН, 1959. т. 6. – 476 с.
3. Красовицкая Т.Ю. Идеи Н.К. Крупской и их роль в истории большевистского эксперимента // Новый исторический вестник. № 6. 2002. с. 1-26.

УДК 304.5

Н.К. КРУПСКАЯ О ИГРАХ И ДЕТСКИХ ИГРУШКАХ В СОЦИАЛИСТИЧЕСКОМ ОБЩЕСТВЕ И КУЛЬТУРЕ НАРОДА

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

д. филос. н., профессор
ФГАОУ «УрФУ имени первого президента России Б.Н. Ельцина»
главный научный сотрудник
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

Аннотация: В докладе на XVII партконференции о задачах дошкольного воспитания Н.К. Крупская поставила вопрос «Как воспитывать по-коммунистически ребят дошкольного возраста?». В докладе отмечено, что необходимо обратить внимание на вопрос товарищества, умения совместно действовать. И в этом отношении следует изучать на игры ребят, которые учат коллективному действию. Докладчица обратилась к новым и старым коллективным играм детей. Она требовала подойти к игрушке с точки зрения того, насколько игрушка помогает активности и самостоятельности ребят. Чрезвычайно важно давать ребятам коллективные переживания. Игра связывается с детской работой, где граница между игрой и работой стирается гораздо больше, чем у взрослого человека. Важно, чтобы был труд организован, и чтобы цель труда была понятна и близка ребятам. Через столетие речь идет уже не об игрушках, а об игровой среде. Этот шаг психологов и педагогов за столетие заключается в том, что они придумали новое словечко. Действительной задачей оказывается, чтобы из ребят росли сознательные коллективисты, и для каждой группы ребят была своя определенная программа. Интересно, что характеристики отечественной системы игры и труда детей дают и отрицательный эффект: отечественная этнокультурная система включения детей в совместный со взрослыми труд обеспечивала формирование важных свойств русского человека, но в этих предпосылках коренятся недостатки и слабости русского характера и трудовой этики.

Ключевые слова: дошкольное воспитание, вопрос товарищества, коммунистическое воспитание, игры ребят, коллективное действие, коллективные игры, игрушка, коллективные переживания, детская работа, игровая среда, сознательные коллективисты, трудовая этика.

N.K. KRUPSKAYA ABOUT GAMES AND CHILDREN'S TOYS IN SOCIALIST SOCIETY AND PEOPLE'S CULTURE

Nekrasov Stanislav Nikolayevich

Abstract. In a report at the XVII party conference on the tasks of preschool education N.K. Krupskaya posed the question "How to educate preschool children in a communist way?" The report noted that it is necessary to pay attention to the issue of partnership and the ability to act together. And in this regard, children who teach collective action should be taught games. The speaker addressed new and old collective games of children. She demanded that we approach the toy from the point of view of how much the toy helps the children's activity and initiative. It is extremely important to give children collective experiences. Play is associated with children's work, where the boundary between play and work is much more blurred than in an adult. It is important that the work is organized, and that the goal of the work is clear and close to the children. A century later, we

are no longer talking about toys, but about play environments. This step of psychologists and educators over a century is that they came up with a new word. The real task turns out to be for the kids to grow into conscious collectivists, and for each group of kids to have its own specific program. It is interesting that the characteristics of the domestic system of play and work for children also have a negative effect: the domestic ethnocultural system of including children in joint work with adults ensured the formation of important properties of the Russian person, but the shortcomings and weaknesses of the Russian character and work ethic are rooted in these prerequisites.

Key words: preschool education, the issue of partnership, communist education, children's games, collective action, collective games, toy, collective experiences, children's work, play environment, conscious collectivists, work ethic.

На XVII партконференции в докладе о задачах дошкольного воспитания 7 мая 1932 г. практик и теоретик советского народного просвещения Н.К. Крупская поставила вопрос «Как воспитывать коммунистически ребят дошкольного возраста?». В докладе было отмечено: «Необходимо обратить серьезное внимание на вопрос товарищества, умения совместно действовать. В этом отношении мы должны обратить внимание на игры ребят. Они учат коллективному действию. В этом отношении характерно, что ребенок в определенные моменты как-то координирует свою работу и свои действия с работой и действиями других. В этом отношении игра имеет огромное значение, и мы этого значения игры не учитываем иногда. Мы часто выбираем неправильно такие игры, которые не надо показывать детям. Например, мы проводим такую игру — «битва белых с красными». У ребят нет представления, что такое белые и что такое красные. Я уже приводила пример, как девчурка говорила, что Ленин не белый, а красный. Они упрощенно понимают. У них социального понятия, которое взрослые вкладывают в слова белый и красный, еще нет. Поэтому игра в белых и красных превращается просто в драку — кто кого лучше побьет. Так что в этом отношении игра не достигает той цели, которая ей ставится воспитателем» [1, с. 251-252].

Докладчица обратилась и к старым коллективным играм детей: «А между тем есть целый ряд игр, которые сложились уже давно, и нужно только иначе озаглавить их, другие названия придумать. Вот была игра: «Здравствуй, король!» — «Здравствуйте, мои милые дети! Где вы были?» — «В лесу!» — «Что вы там делали?» и т. д. И все ребята начинают показывать, что они делали. Теперь нужны другие слова для этой игры. Вместо короля — председатель колхоза, вместо детей короля — колхозники. Колхозники будут рассказывать, что они делали. Это чрезвычайно увлекает ребят, и в то же время это учит их многому. Мы должны, изучая окружающую жизнь, найти те формы, которые перебросили бы мост между этой жизнью и игрой. Тут мы мало делаем» [1, с. 252]. Очень неожиданно: вместо короля - председатель колхоза. Сказано без юмора и сатиры и совсем не в духе И. Ильфа и Е. Петрова в «Золотом теленке», где в «Вороньей слободке» жили «бывшие»: бывший князь, а ныне трудящийся Востока, гражданин Гиgienишвили, бывший камергер двора его императорского величества.

Докладчица заявила: «Мы мало изучаем, например, игрушки. Сейчас в Москве есть выставка игрушек. Большинство из вас, вероятно, были на этой выставке, но оценок этой выставки я не знаю. Боюсь, что там совершенно не учтена цель нашего воспитания. Например, ребятам очень часто даются игрушки заводные. Дошкольник совершенно равнодушно относится к этому. Сделанным из бумаги пухом какая-нибудь девчоночка часто больше дорожит, чем заводной птичкой. К игрушке нужно подойти с точки зрения того, насколько эта игрушка помогает изучать окружающее, насколько она помогает активности и самостоятельности ребят. Если игрушки имеют большое значение для изучения окружающего, то игры имеют громадное значение в организационном отношении. В этом отношении нам нужно особенно присматриваться к ребячьим играм, ибо это путь к тому, чтобы воспитывать в ребятах определенную организованность, выдержку. Чрезвычайно важно также давать ребятам коллективные переживания» [1, с. 252-253].

Главная задача игр и игрушек – формирование коллективных чувств и коллективных умений, а в сущности, это есть то, что в истории называется коммунистическое воспитание. В докладе отмечено:

«Хорошо рассказанный детский рассказ, какая-нибудь картинка, показанная в группе, какая-нибудь прогулка под музыку — все это организует определенным образом и научает жить коллективно, коллективно работать и коллективно чувствовать. Как-то стихийно выходит, что ребенок перестает себя отделять от коллектива, противопоставлять себя коллективу, начинает мыслить себя постоянным членом коллектива. Нам особенно важно развить вот это умение чувствовать коллективно, умение действовать коллективно, умение работать коллективно. Конечно, работа детская — это не то, что работа взрослого. Тут граница между игрой и работой у ребят стирается гораздо больше, чем у взрослого человека. Важно, чтобы был труд организован, и очень важно, чтобы цель труда была понятна и близка ребятам. Очень часто у нас педагоги думают, что они хорошую цель поставят ребятам и этого достаточно. Но обыкновенно наиболее организующей в смысле коллективизма является та цель, которая близка и понятна самим ребятам» [1, с. 253].

Прошло без малого столетие и психолог Ю.А. Акимова пишет в статье «Экспертиза игрушек - необходимое условие создания игровой среды» уже не об игрушках, а об игровой среде. Вот шаг психологов и педагогов за столетие – придумали новое словечко: «Организуя игровую среду, важно понимать, что игрушка — это не просто предмет для игры, это средство реализации игровых замыслов ребенка, удовлетворяющее его фантазию, а значит, игрушка — это средство развития и самовыражения ребенка. Соответственно игровая среда — не просто физическое пространство дошкольной образовательной организации с набором игрового оборудования, это пространство игры, где дети учатся общаться, взаимодействовать друг с другом, приобретают свой первый социальный, эмоциональный и культурный опыт, открывают для себя свой внутренний мир, познают окружающий мир. Именно поэтому психологическая безопасность игровой среды — главное, первостепенное условие ее создания. И каждый педагог сегодня должен уметь самостоятельно проводить психолого-педагогическую экспертизу игрушек, моделируя игровую среду таким образом, чтобы она благоприятно влияла прежде всего на психологическое здоровье ребенка и выполняла свои основные функции: способствовала развитию игровой деятельности, обогащению игрового содержания, формированию детского сообщества» [2, с. 125-126].

С позиций марксистской педагогики ситуация не нуждается во введении новых понятий вроде «игровой среды». Тут важнее цели коммунистические и есть общие цели, совместные: «Между тем очень часто преподавателями даются такие цели, которые не организуют ребят, и вот преподаватель удивляется: хорошая такая цель, а ребята не проникаются. Тут самое важное, чтобы эта цель была близка и понятна ребятам. Тогда это поможет организовать коллективный труд. Тут нужно дать много приемов ребятам, которые бы их научили коллективно действовать. Нужно показать, как работать вдвоем, чтобы не получилось, что один делает, другой смотрит, показать, как работать небольшой группке. Затем чрезвычайно важно, для того чтобы из ребят росли сознательные коллективисты, обсуждать вопросы игры, труда в детском разрезе. Чрезвычайно важно, чтобы для каждого года, для каждой группы ребят была своя определенная простенькая программа, но это не значит, что ее нужно точка в точку проводить. Тут мы должны по определенные группы ребят ориентироваться» [1, с. 253-254].

Если посмотреть на конкретику, то есть на разные группы ребят, то складывается более цельная картина: «Деревенская группа будет совершенно отлична от группы ребят городских. Группа ребят кустарей будет иная, чем группа ребят заводских рабочих. Нужно учитывать среду, учитывать разницу в обстановке, которая у дошколят чрезвычайно велика. Иногда есть такие искривления — всех ребят на одну мерку мерить, и тогда может получиться, что у нас дети рабочих будут выглядеть менее развитыми и менее знающими. Как раз реакционная часть учительства толкует: вот посмотрите, дети интеллигенции гораздо более развиты. В чем же тут дело? Тут просто неумение подойти, неумение выявить особенности ребят определенной группы населения, их положительные стороны. Педагоги часто не умеют найти такого подхода, который мог бы помочь выявить себя этим ребятам. А если найти умелый подход, ребята окажутся очень развитыми. Прикладывается одна и та же мерка к ребятам, растущим в очень разных условиях. Формы игр, формы детского труда — их нужно тщательно изучить. Нужно, чтобы труд вошел в быт» [1, с. 254].

А.Г. Пашков в статье «Этнокультурные особенности включения русских детей в продуктивную социально востребованную деятельность» отмечал особенности труда и игры в старой традиционной

русской семье: «В семьях крестьян, мастеровых-ремесленников, фабричных и заводских рабочих ребёнка с 2–3 лет постепенно приучали к выполнению незначительной домашней работы и поручений родителей: помыть посуду, поднести небольшие поленья к печи, присмотреть за цыплятами, подать матери какую-нибудь вещь, собрать рассыпанный по полу горох и т.п. Привлекая ребёнка к совместной работе, родители предлагали ему занятие по силам, что обеспечивало успех и радость ребёнка от сопричастности к общему делу, удовольствие от выполняемого труда. Если мать гнала домой овец, она давала помахать прутиком трёх-четырёхлетней дочери, объясняя, что овцы от этого побегут быстрее. Пропалывая огород, она поручала дочке выбросить подальше сорняк или подержать вырванную морковку. Отец, ремонтировавший забор, позволял крутившемуся около него сыну подержать доску или гвоздь. В многодетной семье младший становился непосредственным помощником старших братьев и сестёр. Например, пока старшая сестра подметала пол, младшая вытирала пыль. Важным этапом в освоении трудовой деятельности была игра в труд» [3].

Интересно, что характеристики отечественной системы игры и труда детей дают отрицательный эффект: «отечественная этнокультурная система раннего включения детей в продуктивный совместный со взрослыми труд вместе с другими историческими факторами обеспечивала формирование ценнейших свойств русского человека, имеющих всемирное значение: неустанной работоспособности, готовности к фантастическому сверхнапряжению, выносливости в авральном труде, сообразительности и изобретательности. По-видимому, в этих же предпосылках коренятся многие недостатки и слабости русского характера и трудовой культуры нашего народа, в том числе неустойчивая трудовая этика, недостаток профессионализма, технико-технологическая и бытовая примитивность» [3].

А как в докладе супруги Ильича оцениваются эти процессы формирования отрицательных черт русского народа и других народов. Раздел доклада Н.К. Крупской завершается рассмотрением специфики культуры в национальных регионах: «Старая семья — она давала некоторые навыки трудовые. Теперь, когда бывший домашний труд переносится на завод, фабрику, в столовку и т. д., ребенок меньше получает трудовых навыков, чем он получал раньше, поэтому детские дома, детские сады должны создавать такую обстановку, где бы ребята могли получить всякие трудовые навыки. Вот, товарищи, этим я и хотела закончить. Хочу еще только на одном вопросе остановиться. Особое внимание надо обращать на работу среди нацменов. Те отдельные заводы, фабрики, которые в разных нацобластях и нацреспубликах возникают, а также коллективизация сельского хозяйства — все это в корне подрывает старый быт.

Но нужно вести большую работу с населением, чтобы вырвать с корнями пережитки старого в быту нацменов. Это еще трудно. С этой стороны дошкольное воспитание получает большое значение. Например, в школах мы воспитываем одновременно и мальчиков и девочек, между тем во многих еще нацменах коренятся старые предрассудки докапиталистического строя, родовые предрассудки, которые мешают этому. Вот эти родители гораздо терпимее будут смотреть в этом отношении на дошкольные учреждения, где ребята воспитываются вместе. Там важно подойти к совместному воспитанию с дошкольного воспитания.

Если мы возьмем нацменов, которые при старом правительстве у нас были затоптаны всячески, мы увидим у них в быту очень глубокие пережитки и старых религиозных верований, и наследие полурабских взглядов. Это, конечно, сейчас быстрым, темпом изживается, но, чтобы изжить пережитки старого в быту, нужно особое внимание обратить на дошкольное воспитание. Когда мы посмотрим на резолюцию XVII конференции под углом зрения детских садов, учреждений для детей, мы увидим, что это серьезнейший участок соцстроительства, и тут сознательное участие родителей в этом деле, сознание ими важности этой задачи может помочь продвинуть это дело очень быстрыми темпами» [1, с. 254-255].

Совершенно по-иному изживание старых рабских взглядов в советском народе рассматривал И.В. Сталин. Обратимся к его отношению к детским игрушкам. Его приемный сын А. Сергеев вспоминает: «Но мы говорили о подарках детям. Когда Светлане исполнилось 7 лет, Надежды Сергеевны уже не было. Собрались дома родные и некоторые дети. Родственник Екатерины Семеновны, Сванидзе Александр Семенович, был торгпредом в Германии. Он принес Светлане заграничные немецкие подарки, в том числе кукол. Отец Светланы очень возмутился, сказал: «Что ты привез?! Зачем это? Надо свои

игрушки производить и покупать, на чужих игрушках не надо воспитывать детей». Велел ему забрать эти игрушки и уходить» [4, с. 72-73]. Ранее приводили высказывание Н.К. Крупской о выставке игрушек в Москве: «Мы мало изучаем, например, игрушки. Сейчас в Москве есть выставка игрушек. Большинство из вас, вероятно, были на этой выставке, но оценок этой выставки я не знаю. Боюсь, что там совершенно не учтена цель нашего воспитания». Получается, что она не понимала или не знала, что за этой выставкой и производством советской игрушки стояла воля и прямые указания И.В. Сталина.

Дочери Вождя Светлане исполнилось 7 лет 28 февраля 1933 г., а Н.К. Крупская выступала на партконференции 7 мая 1932 г. Однако установка И.В. Сталина на изготовление смысловых советских игрушек относится к началу 30 гг. А.А. Бушуева в статье «Роль советской игрушки в воспитании советских детей» пишет: «После 1930 года, началась работа по созданию «советской игрушки». Особенность игрушки в период Советского государства была в том, что она должна была отражать эпоху построения нового государства и человека. Она становилась инструментом, через который ребенку прививались навыки труда, патриотическое воспитание, ценностные установки и многое другое. Подобное направление политики Советского государства было связано с идеологическими причинами. Игрушки должны были стать массовыми, доступными и идеологически направленными. Такие требования предъявило Советское правительство к производству игрушек. Игрушечное производство из кустарного превратилось в отрасль промышленности. Первым мероприятием стало создание в 1930 году Междудеомственного научно-художественного совета по игрушке и игровым материалам при Высшем совете народного хозяйства. Целью данного совета стала пропаганда нового образа игрушек, а также оценка их педагогического значения» [5, с. 121].

Обратимся к другому хронологическому ряду интереса партии и правительства к игрушке в СССР. М.А. Марченко в статье «На стыке культур. Игрушка СССР 1920–1930-х годов» отметила: «В 1932–1933 годах в Загорске (бывший город Сергиев Посад) под Москвой были организованы Всесоюзный научно-экспериментальный институт игрушки и профессионально-техническая школа. Давняя мечта превратить Сергиев Посад – крупнейший промысловый игрушечный центр дореволюционной России, в русский, а теперь уже в советский, Нюрнберг, неожиданно начала воплощаться в жизнь в один из самых сложных периодов истории российской игрушки. Годом раньше в Загорск был переведен и Музей игрушки, волею судьбы и Вождя оказавшийся в зоне Москвы, подлежащей расчистке под строительство Дворца Советов» [6, с. 17].

А.А. Сальникова, Ж.А. Хамитова пишут в статье «Журнал «Советская игрушка» как источник по истории советского детства 30-х годов XX века»: «Ещё в июне 1921 г. при Наркомпросе РСФСР была создана специальная комиссия по детским игрушкам, задачами которой были «оценка и рецензирование» имеющихся игрушек и разработка новых образцов» 201. И хотя статья написана я ярко выраженных антисоветских позиций, фактология любопытна. Авторы продолжают: «Однако с возложенными на неё обязанностями комиссия справлялась не слишком успешно. На то был ряд причин, в том числе и объективного характера: ослабленные и измученные революциями, войнами, голодом, холодом и болезнями люди были озабочены не столько тем, как учить, воспитывать и уж тем более развлекать детей, сколько тем, как сохранить им жизнь. Только когда население оправилось от разрушительных последствий первых революционных преобразований и гражданской войны, новая власть обеспокоилась созданием и распространением «идеологически правильной» игрушки» [7, с. 201-202]. Согласимся с этим выводом.

Список источников

1. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в 10 томах. М.: изд. АПН, 1959. т. 6. – 476 с.
2. Акимова Ю.А. Экспертиза игрушек - необходимое условие создания игровой среды // Вестник МГПУ. Серия: Педагогика и психология. 4(30) 2014. с. 125-130.
3. Пашков А.Г. Этнокультурные особенности включения русских детей в продуктивную социально востребованную деятельность // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2021. № 4 (60).

4. Сергеев А., Глушик Е. Беседы о Сталине. М.: Крымский мост-9Д: Форум, 2006. – 126 с.
5. Бушуева А.А. Роль советской игрушки в воспитании советских детей // Страницы социальной истории: Сб. док. и материалов/ Сост. А.Ш. Кабирова. – Казань, 2011. - 356 с. с. 120-124.
6. Марченко М.А. На стыке культур. Игрушка СССР 1920–1930-х годов // Общество. Среда. Развитие № 3, 2017. с. 15-20.
7. Журнал «Советская игрушка» как источник по истории советского детства 30-х годов XX века // Ученые записки Казанского университета Том 155, кн. 3, ч. 1 Гуманитарные науки 2013. с. 200-211.

УДК 304.5

Н.К. КРУПСКАЯ «ОБ ИЗВРАЩЕНИЯХ В ДОШКОЛЬНОМ ДЕЛЕ»

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

д. филос. н., профессор, главный научный сотрудник
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»
г. Екатеринбург

Аннотация: в статье 1936 г. «Об извращениях в дошкольном деле» Н.К. Крупская исходит из Постановления ЦК партии о педологических извращениях в системе Наркомпросов. Поскольку Постановление было о школьном образовании, то за его пределами оказалось дошкольное воспитание. Н.К. Крупская отмечает это обстоятельство, говоря что дошкольное воспитание было той областью, где педология пустила глубокие корни и где остро сказался отрыв от жизненных задач воспитания подрастающего поколения. С одной стороны, приходилось бороться с экспериментальной педагогикой, методы которой культивировались буржуазной педагогикой. В борьбе с экспериментальной педагогикой, доказывавшей, что наиболее одаренные дети - это дети господствующих классов, а дети трудящихся - дети, стоящие по способностям, по одаренности гораздо ниже, начались перегибы влево, игнорировавшие возрастные особенности ребят. Еще на первом Всероссийском съезде по дошкольному воспитанию 1919 г. отмечалось в духе педологии, что ребенок принесет с собой из детского сада в семью новую идеологию, новые навыки, новые праздники, песни и игры, он явится в семью как посланник того грядущего мира, строителем которого он будет. Почему в духе педологии – потому, что тут планируется столкновение новых людей из детсада со старыми людьми в традиционной семейной жизни. Педологическая терминология возрождается в наши дни в новом понятийном ряде - широко используется амбивалентное понятие «среда». Относительно детского сада говорят о среде детского сада. В методологии педагогики применительно к среде широко используются термины «образовательная» и «воспитательная».

Ключевые слова: извращения, дошкольное дело, Постановление партии, педологические извращения, дошкольное воспитание, педология, экспериментальная педагогика, буржуазная педагогика, дети трудящихся, возрастные особенности, педологическая терминология, среда детского сада, воспитательная среда.

N.K. KRUPSKAYA “ABOUT PERVERSIONS IN PRESCHOOL ACTIVITIES”**Nekrasov Stanislav Nikolaevich**

Abstract. In the 1936 article “On perversions in preschool education” N.K. Krupskaya proceeds from the Resolution of the Party Central Committee on pedological perversions in the People's Commissariat for Education. Since the Decree was about school education, preschool education was outside its scope. N.K. Krupskaya notes this circumstance, saying that preschool education was the area where pedology took deep roots and where the separation from the life tasks of educating the younger generation had an acute impact. On the one hand, we had to fight experimental pedagogy, the methods of which were cultivated by bourgeois pedagogy. In the fight against experimental pedagogy, which proved that the most gifted children are the children of the ruling classes, and the children of the working people are children much lower in ability and talent, excesses began to the left, ignoring the age characteristics of the children. Even at the first All-Russian Congress on Preschool Education in 1919, it was noted in the spirit of pedology that the child would bring with him from kindergarten to the family a new ideology, new skills, new holidays, songs and games; he would appear in the

family as a messenger of that future world, a builder which he will be. Why in the spirit of pedology - because here the plan is for new people from kindergarten to collide with old people in traditional family life. Pedological terminology is being revived these days in a new conceptual series - the ambivalent concept of "environment" is widely used. Regarding kindergarten, they talk about the kindergarten environment. In the methodology of pedagogy, the terms "educational" and "upbringing" are widely used in relation to the environment.

Key words: perversions, preschool education, Party resolution, pedological perversions, preschool education, pedology, experimental pedagogy, bourgeois pedagogy, children of workers, age characteristics, pedological terminology, kindergarten environment, educational environment.

Начиная статью 1936 г. «Об извращениях в дошкольном деле», Н.К. Крупская в скобках ставит замечание, с какого места следует понимать дальнейшее изложение. Речь идет о результатах Постановления ЦК партии о педологических извращениях в системе Наркомпросов. В скобках оказывается такой текст: «(Надо привести постановление ЦК от 4.VII 1936 г. о педологических извращениях до слов: «ЦК ВКП(б) устанавливает, что в результате вредной деятельности педологов» и т. д.)» [1, с. 326].

Поскольку Постановление партии было о школьном образовании, то за его пределами оказалось дошкольное воспитание. Начало этого знаменитого Постановления такое: «ЦК ВКП(б) устанавливает, что Наркомпрос РСФСР и Наркомпросы других союзных республик допустили извращения в руководстве школой, выразившиеся в массовом насаждении в школах так называемых «педологов» и передоверии им важнейших функций по руководству школой и воспитанию учащихся. Распоряжениями Наркомпросов на педологов были возложены обязанности комплектования классов, организации школьного режима, направление всего учебного процесса «с точки зрения педологизации школы и педагога», определение причин неуспеваемости школьников, контроль за политическими воззрениями, определение профессии оканчивающих школы, удаление из школ неуспевающих и т. д.» [2].

И Н.К. Крупская отмечает это обстоятельство: «Дошкольное воспитание было той областью, где педология пустила особо глубокие корни и где особенно остро сказался отрыв от коренных и жизненных задач воспитания подрастающего поколения. Дошкольное дело стало широко развертываться в нашей Стране Советов лишь при Советской власти. В этом деле приходилось прокладывать новые пути, кадры работников дошкольного дела были еще мало подготовлены, мало было у них еще опыта, создавались они в период перестройки всего воспитания подрастающего поколения в духе коммунизма, а в чем заключалось это воспитание, у многих из педагогов-дошкольников было весьма смутное представление. Вот почему так слабо было их сопротивление педологическим извращениям и так легко смогли «захватить власть» педологи. Первые годы развития ребенка имеют громадное влияние на все дальнейшее его развитие, и от того, как поставлено дошкольное воспитание, в значительной мере зависит и организация школьного дела. Это знает каждый педагог. Однако равнять дошкольное образование по школьному было нельзя. Нужно было учитывать возрастные особенности ребенка. Тут были большие трудности» [1, с. 326].

В современной литературе проблема изучения работы педологов в детсадах и в дошкольном воспитании отсутствует, зато есть много статей по работе педологов в школах. Запрет педологии рассматривается как аутодафе советской педагогики. А про детсады иногда попадаются коротенькие тезисы. Так, А.А. Голдовская в статье «Разработка программных документов детских садов» пишет: «Вслед за постановлением ЦК ВКП(б) «О педологических извращениях в системе Наркомпросов» от 4 июля 1936 г. возникла необходимость быстро подготовить новую программу вместо отмененной. Эту работу поручили коллективу авторитетных московских педагогов (З. М. Богуславская, Л. И. Красногорская, Д. В. Менджеричкая, Н. А. Метлов, Е. А. Флёрина, Л. А. Пеньевская, Ц. Л. Печёрская и др.). И вновь столичные специалисты начинали разрабатывать программные документы и работать по ним значительно раньше, нежели в других регионах. На пример, апробация, проходившая на экспериментальных площадках Москвы с 1934 г. – сразу после отмены педологической программы – стала доступной педагогической общественности только через четыре года, в «Руководстве для воспитателя детского сада» (1938 г.)» [3, с. 10-11].

Н.К. Крупская пишет о том, как и какими путями вторглась педология в область дошкольного воспитания: «С одной стороны, приходилось бороться с экспериментальной педагогикой, методы которой культивировались всячески буржуазной педагогикой. Представителями ее являлись Э. Мейман, Лай, Барт, Бильман, из русских педагогов П. Ф. Каптерев и проф. А. П. Нечаев — последний возглавлял течение экспериментальной педагогики в Ленинграде. Экспериментальную педагогику на щит поднимали «Русская школа» и «Вестник воспитания». В Москве во главе экспериментальной педагогики, разрабатывавшейся по преимуществу в Обществе экспериментальной психологии и в Институте детской психологии и неврологии, стоит Г. И. Россолимо. В борьбе с экспериментальной педагогикой, носившей архибуржуазный характер, доказывавшей, что наиболее одаренные дети — это дети господствующих классов, а дети трудящихся — дети, стоящие по способностям, по одаренности гораздо ниже, у нас начались перегибы влево, игнорировавшие возрастные особенности ребят. Взять хотя бы работы Ленинградской областной педагогической дошкольной станции от 1931 г. Одна брошюра озаглавлена «Социалистическое соревнование и ударничество у детей-дошкольников», другая — «Методика антирелигиозной работы с дошкольниками», которая делит дошкольников на дошкольников-религиозников, дошкольников-безбожников, дошкольников, не доверяющих богу (оппозиционеров), дошкольников, «сомневающих в существовании бога», дошкольников, «неустойчиво-путаных». Думая, что они борются с Нечаевым и К°, с их буржуазным уклоном, ленинградские дошкольники не заметили, что они подпали целиком и полностью под влияние «экспериментальной педагогики» [1, с. 327].

Далее уточняется: «В введении к брошюре «Методика антирелигиозной работы с дошкольниками», помеченном 1930 г., авторы брошюры писали: «Вопрос об антирелигиозном воспитании детей в дошкольных учреждениях прорабатывался специальной методической комиссией при ЛООНО. Кроме методистов, работников дошкольного отделения Педвуза им. Герцена в состав комиссии входил ряд практических работников, представивших материал от 10 городских и железнодорожных учреждений» [1, с. 327].

Получается, что в нужный момент психологи провозгласили себя педологами: «Членами комиссии было опрошено 340 детей. В Ленинграде в это время функционировал кружок педологов с проф. Нечаевым во главе, провозгласившим себя педологом. Педологи помогли ленинградским дошкольникам разработать анкету. «Этап безрелигиозного воспитания дошкольников позади» — писалось во введении к вышеупомянутой брошюре. «Осознание действительной сложности и серьезности работы, плановый, вдумчивый подход к ней дают, наоборот, результаты, превосходящие ожидания педагогов, рождают бодрость и правомерный, здоровый оптимизм».

В чем видели тогда ленинградские работники «безрелигиозность» воспитания? «Перед нами неожиданно открылись широкие перспективы. В то время как «Программы единой трудовой школы I ступени для городских школ» («Работник просвещения», 1930) только на третьем году обучения предлагают дать детям пролетарски-классовый подход к религии и вообще первые два года обучения развертывают весьма скромную по содержанию антирелигиозную работу, мы на практике убедились, что уже в работе с дошкольниками пролетарски-классовый подход к религии может и должен быть основным и ведущим и что антирелигиозная работа по содержанию может и должна быть широка и многообразна». Конечно, борьба с такими дикими перегибами никак не могла быть названа отстаиванием «безрелигиозного воспитания» [1, с. 328].

Интересно, что еще на первом Всероссийском съезде по дошкольному воспитанию (апрель 1919 г.) отмечалось в духе педологии: «Ребенок принесет с собой из детского сада в семью новую идеологию, новые навыки, новые праздники, песни и игры, он явится в семью как посланник того грядущего мира, строителем которого он будет; дошкольное воспитание должно воспитывать граждан Советской республики, будущих членов коммунистического общества; дошкольные учреждения смогут правильно воспитывать детей только при условии повседневной связи с жизнью, условиями и требованиями нового общественного строя» [4, с. 47]. Почему в духе педологии — потому, что тут планируется столкновение новых людей из детсада (!) со старыми людьми в традиционной семейной жизни.

В докладе на этом съезде Д.А. Лазуркиной (той самой, после выступления которой на XX съезде КПСС был вынесен И.В. Сталин из Мавзолея) «О новых задачах дошкольного воспитания в новых

формах общественной жизни» говорится в стиле выступления О. Бендера на собрании общества «Меча и орала»: «Миллион детей предоставлены самим себе и улице» [5, с. 9]. Д.А. Лазуркина открывала докладом съезд и она же закрывала съезд.

Педологическая терминология возрождается в наши дни в новом понятийном ряде. Широко используется амбивалентное понятие «среда». Относительно детского сада говорят о среде детского сада. В.Н. Белкина, Т.А. Парфентьева в статье «Среда детского сада в контексте социального воспитания ребенка (20-30-е годы XX века)» пишут, что «Среда включает в себя довольно широкий спектр параметров, влияющих на развитие и функционирование человека. В методологии педагогики применительно к среде наиболее широко используются термины «образовательная» и «воспитательная» [5, с. 158].

Список источников

1. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в 10 томах. М.: изд. АПН, 1959. т. 6. – 476 с.
2. Постановление ЦК ВКП(б) «О педологических извращениях в системе Наркомпросов» 4 июля 1936 г. <https://istmat.org/node/18393?ysclid=lt4mj8abqj695836792>
3. Голдовская А.А. Разработка программных документов детских садов // Наука и школа. № 5. 2010. с. 10-11.
4. Первый Всероссийский съезд по дошкольному воспитанию: Доклады, протоколы, резолюции. М.: Гос. изд., 1921. – 236 с.
5. Лазуркина Д.А. О новых задачах дошкольного воспитания в новых формах общественной жизни // Первый Всероссийский съезд по дошкольному воспитанию: Доклады, протоколы, резолюции. М.: Гос. изд., 1921.
6. Белкина В.Н., Парфентьева Т.А. Среда детского сада в контексте социального воспитания ребенка (20-30-е годы XX века) // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. № 6. 2014. с. 158-164.

УДК 304.5

БОЛЬШИЕ ГОРОДА В БУДУЩЕМ: СПОР В.И. ЛЕНИНА С Г. УЭЛЛСОМ И ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ Н.К. КРУПСКОЙ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

д. филос. н., профессор
ФГАОУ «УрФУ имени первого президента России Б.Н. Ельцина»
главный научный сотрудник
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

Аннотация: новый поворот в исследовании встречи Г. Уэллса с В.И. Лениным и И.В. Сталиным создает обращение к наследию Н.К. Крупской, которая еще до революции была осведомлена о содержании творчества фантаста, и сумела оценить его позиции с классово-точкой зрения. Большевик В.А. Костицын в своих мемуарах приводит ее слова о Г. Уэллсе - мелкий приказчик с мелкобуржуазным происхождением и психикой не пошел дальше фабианства, а это школа оппортунизма. При этих оценках супруги в 1910 г. В.И. Ленин молчал, но, как мы обнаружили в результате сопоставления воспоминаний В.А. Костицына и Л.Д. Троцкого, он повторил эти слова в 1920 г. после встречи в Кремле с Г. Уэллсом! История показала ошибочность оценки мемуариста-невозвращенца Надежды Константиновны как женщины ограниченной и виновницы многих организационных глупостей. «Ну и мещанин! Ну и филистер!», «Ах, какой филистер» - самостоятельные выводы Ильича. Их разговор начался с вопроса о судьбе больших городов, и собеседники сошлись в том, что в будущем эти города станут историческими памятниками. Фантасту хотелось услышать мнение В.И. Ленина о том, как далеко пойдет процесс отмирания городов в России - в разрушенном Петрограде он осознал то, чего не понимал раньше: структуру города определяют магазины и рынки, стоит их упразднить, и девять из десяти зданий в обычном городе утратят свое назначение и смысл. Интересно, что в статье «Города будущего» Н.К. Крупской писала в 1929 г. уже не о больших городах, а о новых городах, то есть городах коммунистического будущего. Вопрос о постройке новых городов под углом социализма и о преодолении противоположности города и деревни в марксизме рассматривается его основоположниками в широком историческом контексте. Н.К. Крупская указывает, что Ф. Энгельс подчеркивал длительность отмирания больших городов, говорил о том, что это будет возможно, лишь когда вырастет новое поколение политически воспитанных, всесторонне развитых производителей. Прогрессивный характер капитализма означает признание прогрессивной роли больших городов. Однако в исторической динамике уничтожение капитализма означает и преодоление расселения в больших городах и преодоление противоположности между городом и деревней во всемирно-историческом масштабе.

Ключевые слова: встречи фантаста, мелкий приказчик, фабианство, воспоминания, филистер, большие города, исторические памятники, отмирание городов, города будущего, деревня, марксизм, новое поколение, капитализм.

BIG CITIES IN THE FUTURE: DISPUTE V.I. LENIN WITH G. WELLS AND ASSUMPTIONS OF N.K. KRUPSKAYA

Nekrasov Stanislav Nikolayevich

Abstract. A new twist in the study of the meeting between G. Wells and V.I. Lenin and I.V. Stalin creates an appeal to the legacy of N.K. Krupskaya, who even before the revolution was aware of the content of the science fiction writer's work and was able to assess his position from a class point of view. Bolshevik V.A. Kostitsyn in his memoirs quotes her words about H. Wells - a petty clerk with a petty-bourgeois origin and psyche did not go beyond Fabianism, and this is a school of opportunism. With these assessments of the wife in 1910, V.I. Lenin was silent, but, as we discovered as a result of comparing the memories of V.A. Kostitsyn and L.D. Trotsky, he repeated these words in 1920 after a meeting in the Kremlin with G. Wells! History has shown the erroneous assessment of the memoirist-defector Nadezhda Konstantinovna as a limited woman and the culprit of many organizational stupidities. "What a tradesman! What a philistine!", "Oh, what a philistine" - Ilyich's independent conclusions. Their conversation began with the question of the fate of large cities, and the interlocutors agreed that in the future these cities will become historical monuments. The science fiction writer wanted to hear the opinion of V.I. Lenin about how far the process of the withering away of cities in Russia will go - in the destroyed Petrograd he realized something that he did not understand before: the structure of the city is determined by shops and markets, as soon as they are abolished, and nine out of ten buildings in an ordinary city will lose their purpose and meaning. It is interesting that in the article "Cities of the Future" N.K. Krupskaya wrote in 1929 no longer about big cities, but about new cities, that is, cities of the communist future. The question of building new cities from the angle of socialism and overcoming the opposition between city and countryside in Marxism is considered by its founders in a broad historical context. N.K. Krupskaya points out that F. Engels emphasized the duration of the withering away of large cities, saying that this would be possible only when a new generation of polytechnically educated, comprehensively developed producers grew up. The progressive nature of capitalism means recognizing the progressive role of big cities. However, in historical dynamics, the destruction of capitalism also means overcoming settlement in big cities and overcoming the opposition between city and countryside on a world-historical scale.

Keywords: meetings of a science fiction writer, petty clerk, Fabianism, memories, philistine, big cities, historical monuments, the withering away of cities, cities of the future, villages, Marxism, new generation, capitalism.

Широко известны вошедшие в историю встречи английского фантаста и футуролога Г. Уэллса с вождями Советской России – В.И. Лениным и И.В. Сталиным. Однако в исторической науке эти встречи не изучались в прошлом, и тем более они не известны нашим постсоветским современникам. Мы посвятили несколько статей встрече фантаста с В.И. Лениным, поскольку при ее изучении важна не хронология, но смысловое содержание встречи и столкновение проектов двух миров, который воплощали собеседники [1].

Новый поворот в исследовании этих исторических встреч создает обращение к наследию Н.К. Крупской, которая, как оказалось, была прекрасно осведомлена о содержании творчества фантаста, и сумела оценить его позиции с классовой точки зрения, то есть мировоззренчески. Большевик, ставший затем невозвращенцем В.А. Костицын, подверг в своих мемуарах позицию супруги Ильича. Прав ли он был? Его воспоминания получили известность среди историков-либералов и демократической общественности России после публикации мемуаров. Целесообразно выяснить в свете вновь обнаруженных обстоятельств и документов, права ли была Н.К. Крупская в свете истории и событий нашего времени?

К поискам отсылают интересные в целом воспоминания В.А. Костицына (1883-1963), опубликованные в журнале «Вопросы истории» в 2010-2011 гг. Автор - профессор математики, социал-демократ (большевик), участник вооружённого восстания в Москве 1905 г. В эмиграции во Франции в 1909-1910 гг. он близко общался с семьёй В.И. Ленина, летом 1910 г. Ульяновы и группа товарищей по партии, в том числе с В.А. Костицыным, были на отдыхе в Вандее.

Мемуарист вспоминает: «Один раз зашел разговор об Уэллсе... Первой заговорила Надежда Константиновна: "Я не понимаю пристрастия к Уэллсу многих хороших товарищей. Что такое Уэллс: даже не пролетарий, а мелкий приказчик, нахватавшийся кое-каких сведений на разных вечерних курсах и из беспорядочного чтения. Естественно, с его мелкобуржуазным происхождением и с таковой же психикой он не пошел дальше фабианства: прекрасная школа оппортунизма..."

Пока она говорила, я смотрел на Владимира Ильича. Мне ясно, что он размышляет, что он как

будто не совсем согласен с женой, но что-то он скажет? Я уже много раз мог убедиться, что Надежда Константиновна, женщина ограниченная и виновница многих организационных глупостей, имеет на мужа несомненное влияние. Его отношение к ней - романтическое: всю жизнь они шли рука об руку, в тюрьме, в ссылке, в борьбе, всюду вместе. И потому он часто предпочитает... быть согласным с ней, даже когда он не согласен. Это замечал не я один, но и многие другие члены партии, например - покойная Розалия Землячка. И так, я жду, что скажет Ленин, но он молчит" [2, с. 98]. «Он молчит» в 1910 г., но, как мы обнаружили, он и повторил эти слова супруги в 1920 г. после встречи с Г. Уэллсом!

Современный либеральный автор на своей страничке так реагирует на эти воспоминания большевика: «Надо же! Приказчик, мелкобуржуазное происхождение и психика (!). Не поднялся выше фабианства. Оппортунист! И ни слова о произведениях т.е. о главном у Уэллса.

Так и хочется спросить тов. Крупскую: а как насчёт А.П. Чехова? Происхождение там, психика? Он, бедный, и до фабианства не дорос и вообще до организованной (хоть бы оппортунистической) борьбы с эксплуататорами. Про Л.Н. Толстого и говорить нечего: граф, аристократ, помещик, богач» [3].

Поскольку практика – критерий истины, важно посмотреть, как сам В.И. Ленин оценил беседу через несколько лет, какую оценку дала история и кто оказался прав в споре революционера и писателя? Кто из них кем оказался? Известно, как сам В.И. Ленин через 8 лет после этого разговора оценил писателя как мещанина. Л.Д. Троцкий свидетельствует о кратком разговоре с Лениным перед заседанием политбюро: «Ну и мещанин! Ну и филистер!» – повторял он, приподымая над столом обе руки, смеясь и вздыхая тем смехом и тем вздохом, какие у него характеризовали некоторый внутренний стыд за другого человека. «Ах, какой филистер», – повторял он, заново переживая свою беседу» [4, с.165].

Л.Д. Троцкий полагал, что, входя в Кремль, Уэллс «принес в своем сознании весь мусор международной буржуазной информации и своим пронизательным глазом...открыл в кабинете Ленина то, что выудил заранее из «Times» или из другого резервуара благочестивых и прилизанных сплетен» [4, с. 169].

Л.Д. Троцкий, не знакомый с творчеством фантаста, оценивал Г. Уэллса как английского салонного социалиста, фабианца, беллетриста на фантастические и утопические темы, приехавший взглянуть на коммунистические эксперименты. А сам Г. Уэллс полагал себя Гулливером, попавшим на прием к маленькому человечку. Разговор шел о том, что большие города при коммунизме станут историческими памятниками, и этим своим открытием Г. Уэллс поделился с В.И. Лениным. Данное открытие представляло собой новость для В.И. Ленина из разряда сообщений о том, что «Волга впадает в Каспийское море, а лошади кушают овес», поскольку идея о городах представляла излюбленную тему немецкой социал-демократии. Фантаст поучал В.И. Ленина о том, что русские по природе своей индивидуалисты и торговцы, а для успеха социализма надо перестраивать психологию всего народа. И в этом отношении он обнаружил расхождение между спешащим коммунизмом и «эволюционным коллективизмом». Л.Д. Троцкий пишет, что под последним «надо понимать фабианское варевое из либерализма, филантропии, экономного социального законодательства и воскресных размышлений о лучшем будущем» [4, с.169].

Г. Уэллс верил, что путем планомерной системы воспитания общества существующий капиталистический строй может цивилизоваться и превратиться в коллективистический. Неясно, кто кого и как будет воспитывать: лорды с удлиненными черепами пролетариев и пролетарок или «пролетариат пройдет по черепам лордов» [4, с. 169], – завершает размышления Л.Д. Троцкий.

Г. Уэллс в книге «Россия во мгле» уточнил, что весь разговор начался с темы больших городов: «Наша беседа началась с обсуждения будущего больших городов при коммунизме. Мне хотелось услышать мнение Ленина о том, как далеко пойдет процесс отмирания городов в России. В разрушенном Петрограде я осознал то, чего не понимал раньше: облик и самую структуру города определяют магазины и рынки, стоит их упразднить, и девять из десяти зданий в обычном городе прямо или косвенно утратят свое назначение и смысл. «Города станут гораздо меньше, – согласился Ленин. – Они изменятся. Да, очень изменятся». Я заметил, что это потребует огромной работы. Придется снести прежние города и построить новые, на другом месте. Церкви и величественные дворцы Петрограда уподобятся историческим памятникам Новгорода Великого или храмам Пестума. Значительная часть современного города перестанет существовать. Ленин охотно согласился со мной» [5, с. 103-104].

А вот что на самом деле считала Н.К. Крупская. В статье «Города будущего» она писала в 1929 г.

уже не о больших городах, а о новых городах, то есть городах коммунистического будущего: «Темпы нашего хозяйственного строительства подводят нас вплотную к разрешению проблем, которые до сих пор всеми рассматривались как проблемы далекого будущего и которые превратились уже в проблемы сегодняшнего дня. К числу таких проблем принадлежит вопрос о новых городах. Тут мы неожиданно для многих прямо ткнулись носом в вопрос строительства жилищной оболочки для социалистически организованного общества будущего. Как строить Сталинград, Магнитогорск под углом зрения социализма? И надо сказать, пока не видать, чтобы мы были очень хорошо подготовлены к разрешению этого вопроса под углом зрения социализма» [6, с. 161].

Она показывает отменное знание работ классиков марксизма в деталях: «Конечно, мы знаем, что писал Энгельс в «Анти-Дюринге» о противоречии между городом и деревней, знаем, что Ленин еще в 1897 г. в статье «К характеристике экономического романтизма» ссылался на Энгельса при указании на необходимость изживания противоречий между городом и деревней. Противоречие между городом и деревней может быть уничтожено лишь с упразднением капиталистического характера промышленности, утверждает Энгельс» [6, с. 161].

За полвека до Н.К. Крупской, в ее изложении Ф. Энгельс указывал нам будущее: «Он говорил там о необходимости «соединить в одно целое — город и деревню», говорил о том, что большие города обречены в будущем на гибель. Однако там же, в «Анти-Дюринге», Энгельс отмечает ненависть буржуазии к большим городам. Говоря о далекой перспективе уничтожения больших городов, Энгельс шутливо добавляет: «...Бисмарк может лечь в могилу с гордой уверенностью, что его задушевное желание — гибель больших городов — наверно осуществится». Почему же Бисмарк ненавидел большие города, почему их ненавидит буржуазия? Потому, что в развитии пролетариата города сыграли крупнейшую роль, что они помогли вырасти, сорганизоваться, подняться пролетариату и повести борьбу со всем буржуазным строем. Не случайно, что пролетариат больших городов всегда шел во главе движения, что впервые он взял власть в свои руки в Париже. Города являются и долго еще будут являться организующими центрами рабочего движения. Вот почему Энгельс подчеркивал длительность отмирания больших городов, говорил о том, что это будет возможно, лишь когда вырастет новое поколение политехнически воспитанных, всесторонне развитых производителей» [6, с. 162].

Вопрос о городах и о преодолении противоположности города и деревни в марксизме рассматривается в широком историческом контексте: «Имея в виду это указание Энгельса, Ленин, говоря о политехническом образовании, всегда включал в круг политехнических знаний и теоретическое и практическое знание сельского хозяйства. Ильич всегда, подходя к вопросу о смычке рабочего класса с крестьянством, подчеркивал необходимость сохранения за рабочим классом руководства над крестьянством. Но еще в статье «Гг. «критики» в аграрном вопросе», написанной в 1901 г., Ленин, излагая точку зрения Энгельса, подчеркивал, что «следует, конечно, представлять себе это уничтожение не в форме одного акта, а в форме целого ряда мер» [6, с. 162].

И действительно, в статье «Аграрный вопрос и "критики Маркса"» В.И. Ленин пишет: «Что социал-демократы умеют ценить историческую заслугу великих центров энергии и культуры, это они доказывают своей непримиримой борьбой против всего, что прикрепляет к месту население вообще, крестьян и сельских рабочих в частности. И поэтому их, в отличие от критиков, не поймает на удочку ни один аграрий, стремящийся доставить "мужичку" зимние "заработки". Но решительное признание прогрессивности больших городов в капиталистическом обществе нисколько не мешает нам включать в свой идеал (и в свою программу действия, ибо неосуществимые идеалы мы предоставляем гг. Струве и Бердяевым) уничтожение противоположности между городом и деревней. Неправда, что это равносильно отказу от сокровищ науки и искусства. Как раз наоборот: это необходимо для того, чтобы сделать эти сокровища доступными всему народу, чтобы уничтожить ту отчужденность от культуры миллионов деревенского населения, которую Маркс так метко назвал "идиотизмом деревенской жизни"» [7, с. 149].

Прогрессивный характер капитализма означает признание прогрессивной роли больших городов. Однако в исторической динамике уничтожение капитализма означает и преодоление расселения в больших городах и преодоление противоположности между городом и деревней во всемирно-историческом масштабе.

Список источников

1. Некрасов С.Н. Встреча В.И. Ленина и Г.Д. Уэллса: как фабианский утопист и революционный реалист оценивали связь революции и культуры // Человек в мире культуры. Региональные культурологические исследования. 2017. №2/3 (21). с. 121-123.
2. Дневники и воспоминания В.А. Костицына. Тетрадь XXIX, с. 119 - 120: Запись от 11 июня 1961 г. // Вопросы истории. 2011 № 11. с. 82-100.
3. Надежда Константиновна, Владимир Ильич и Герберт Уэллс. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zotych7.livejournal.com/31284.html?ysclid=lt0b9woye6169142208>
4. Троцкий Л.Д. Филистер о революционере // Ленин. Человек. Мыслитель. Революционер. Воспоминания и суждения современников. М.: Политиздат, 1990. с. 103-110.
5. Уэллс Г. Россия во мгле. Сборник. М.: Прогресс. 1970. – 234 с.
6. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в 10 томах. М.: изд. АПН, 1959. т. 6. – 476 с.
7. Ленин В.И. Полн. собр. соч., М.: ИПЛ. 1967. т. 5. – 550 с.

УДК 1

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА В ИНФОРМАЦИОННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ

ДЖАНГЕТОВ АСЛАН АЛИЕВИЧ

аспирант

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

*Научный руководитель: Ерохин Алексей Михайлович**д.с.н., профессор**ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»*

Аннотация: в статье представлено определение понятия «интеллектуальный труд». В работе раскрыта актуальность исследования интеллектуального труда, основные проблемы, с которыми сталкивается современное общество, и основные направления для их решения.

Ключевые слова: интеллект, интеллектуальный труд, философия, общество, человек.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF INTELLECTUAL LABOR DEVELOPMENT IN THE INFORMATION SOCIETY OF RUSSIA

Dzhangetov Aslan Alievich*Scientific adviser: Erokhin Alexey Mikhailovich*

Abstract: The article presents the definition of the concept of «intellectual work». The paper reveals the relevance of the study of intellectual labor, the main problems faced by modern society, and the main directions for their solution.

Key words: intelligence, intellectual work, philosophy, society, human.

В современном обществе интеллектуальный труд занимает все более важное место. Технологические изменения, развитие информационных технологий и научных открытий приводят к появлению новых видов работы, требующих высокого уровня интеллекта и креативности. В связи с этим вопрос философского осмысления интеллектуального труда становится актуальным.

Определение интеллектуального труда является многогранным и носит в себе междисциплинарный контекст. В экономической теории интеллектуальный труд относится к труду, связанному с использованием интеллектуальных способностей и когнитивных процессов для создания новых знаний, анализа информации и принятия решений [4]. Он включает в себя работу ученых, исследователей, разработчиков программного обеспечения, аналитиков и других профессионалов, которые работают с информацией и идеями.

В философии интеллектуальный труд рассматривается как деятельность, которая основывается на мышлении, рациональности и творчестве. Исследователи (Дж. Бернал, Д. Дьюи, Б.Р. Кларк, Т.Кун, И. Лакатос и др.) подчеркивают, что интеллектуальная работа не просто предполагает передачу знаний, но и создание новых мыслей и идей [2]. Она требует не только аккумуляции знаний, но и способ-

ности к анализу, синтезу и аргументации.

Значение интеллектуального труда в философии состоит не только в экономическом и профессиональном аспекте, но и в культурном и этическом измерении. Интеллектуальная работа способствует развитию человека как личности, позволяет расширить кругозор, развить критическое мышление и умение аргументировать свои взгляды.

Проблемы развития интеллектуального труда также необходимо учитывать. Одной из главных проблем является угроза утраты рабочих мест из-за автоматизации и развития искусственного интеллекта [1]. Технологический прогресс неизбежно приводит к тому, что многие виды работы, осуществляемые ранее людьми, могут быть выполнены машинами и компьютерными программами. Это может привести к сокращению численности рабочих мест и увеличению безработицы среди тех, чья работа может быть автоматизирована.

Также актуальна в современное время проблема отсутствия баланса между спросом и предложением интеллектуального труда. С развитием информационных технологий и автоматизации процессов некоторые виды интеллектуальной работы могут быть замещены машинами и компьютерами. Это может привести к снижению спроса на определенные виды профессий и дефициту специалистов в других областях.

Еще одной проблемой является необходимость непрерывного образования и саморазвития для поддержания актуальности и конкурентоспособности в интеллектуальном труде [3]. Развитие технологий и постоянные изменения в сфере знаний означают, что профессионалы должны быть готовы постоянно обновлять свои знания и навыки.

Одной из ключевых проблем этического характера, с которыми сталкиваются интеллектуальные работники, является вопрос их личной ответственности за результаты своей работы. Интеллектуальные деятели обладают значительной властью и влиянием на общество, их идеи и творческие находки могут иметь серьезные последствия для людей и окружающей среды. Поэтому, вопрос о том, каким образом интеллектуальные работники несут ответственность за свои действия, становится крайне актуальным.

Главным из аспектов ответственности интеллектуального труда является этическое обязательство по отношению к обществу. Интеллектуальные работники должны учитывать не только свои собственные интересы, но и интересы общества в целом. Они должны применять свои знания и умения для блага людей, стремиться к созданию новых, полезных решений и знаний. Это означает, что они должны принимать во внимание широкий круг факторов, включая социальные, экономические и экологические последствия своей работы.

Кроме того, ответственность интеллектуальных работников включает также и соблюдение профессиональных и этических стандартов своей отрасли. Это означает, что они должны соблюдать правила и нормы, установленные в их сфере деятельности, и следовать этическим принципам, касающимся, например, конфиденциальности данных, справедливости и уважения к правам других людей [5]. Таким образом, они несут ответственность за свои действия и их последствия не только перед обществом, но и перед своими коллегами и клиентами.

Справедливость является важным аспектом интеллектуального труда. Работники не только должны быть ответственными за результаты своей работы, но и обладать равными возможностями и доступом к ресурсам. Уважение к принципам справедливости означает, что все интеллектуальные работники должны иметь равные возможности для развития своих навыков, получения образования и доступа к информации.

Это важно как на индивидуальном уровне, так и на уровне общества в целом. Недостаток справедливости в интеллектуальном труде может привести к неравенству, дискриминации и неразумному использованию ресурсов. Поэтому, обеспечение справедливых условий для всех интеллектуальных работников – одна из главных задач, стоящих перед обществом и государством.

Несмотря на возможные негативные последствия, рост технологий и автоматизации также открывает новые перспективы для интеллектуального труда. С развитием искусственного интеллекта возникают новые возможности для создания и использования научных исследований, разработки но-

вых технологий и инноваций. Возникают новые области знания и профессии, которые ранее не существовали.

Одна из возможных перспектив развития интеллектуального труда – это переход от труда, связанного с выполнением рутинных задач, к труду, требующему творческого мышления и решения нетипичных задач. Возможно, в будущем наиболее ценными будут навыки, такие как аналитическое мышление, критическое мышление, способность к самообучению и адаптации.

Таким образом, в современном информационном обществе наблюдается значительная трансформация в сфере интеллектуального труда. Развитие технологий и цифровизация социальных процессов привели к появлению новых профессий, а также изменению деятельности. Информационные технологии стали неотъемлемой частью повседневной жизни, изменив способ получения, анализа, обработки и передачи информации, тем самым обеспечив непрерывный процесс саморазвития и самообразования индивида.

Список источников

1. Артюхин, В. В. Информационное общество и общество знаний – реальность, формации или концепции? / В.В. Артюхин. – М.: Синергия, 2018. – 292 с.
2. Бакулев Г. Массовая коммуникация: западные теории и концепции. – М., 2020. – 217 с.
3. Бондаренко Е.А., Римский В.П. Интеллектуальный труд и духовное производство: философско-методологическая экспликация понятий. – Журнал «НОМОТНЕТИКА: Философия. Социология. Право». – 2020. – 10 с.
4. Борисенко, В.В. Наука и рыночные отношения в информационном обществе. Социально-философский анализ / В.В. Борисенко. – М.: Наука, 2021. – 634 с.
5. Варакин Л.Е. Глобальное информационное общество: Критерии развития и социально-экономические аспекты. – М.: Междунар. акад. связи, 2019. – 217 с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81.111

ПЕЙОРАТИВЫ МАСКИРОВКИ РЕАЛЬНОЙ ИСТОРИИ УКРАИНЫ

РЕПКО СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧд. и. н., проф., профессор кафедры
Московский государственный гуманитарно-экономический университет

Аннотация: В статье рассматриваются пейоративы, которыми скрыли реальную историю Украины. Тамплиеров назвали «варягами», «монголами». Птаха и Юпитера спрятали словами Перун и Семаргл. Ложными датами сделали Святослава и кагана Владимира людьми до всемирного потопа.

Ключевые слова: дискурс, Украина, пейоративы, маскировка.

PEJORATIVES AIMED TO HIDE THE REAL UKRAINIAN HISTORY

Repko Sergey Ivanovich

Abstract: The article examines the pejoratives aimed at hiding the real Ukrainian history. The Templars were called "Varangians", "Mongols". Ptah and Jupiter were hidden by the words Perun and Semargl. False dates made Svyatoslav and Kagan Vladimir the men before the flood.

Keywords: discourse, Ukraine, pejoratives, disguise.

Предметом исследования являются пейоративы, которыми маскируют реальную историю для создания ложной картины мира. Менталитет – это отраженная человеческим сознанием картина мира в трех основных сферах: психической, конциентальной, когнитивной. Психическая сфера состоит из психических реакций на информацию и психологических установок на поведение. Конциентальная сфера выполняет задачи осознания своего места и места объектов мира, самоидентификации и идентификации объектов дихотомными парами концептов «свой – чужой», «своими» нормами поведения, именами богов и праздниками «своей» религии. Когнитивная сфера обеспечивает интерпретацию причин явлений, прогнозирование тенденций их изменения во временном континиуме, понимание информации бинарными концептами ценностей и антиценностей с основой на дихотомной паре «добро-зло», которые составляют основу профанной, жреческой, групповой, классовой, этнической идеологии. В 1949-2024 годах, реализуя задачи совершенно секретной директивы СНБ США NSC 20/1 от 18.8.1948 года об отрыве Украины от России, ЦРУ: 1) лексикой и методами НЛП сформировало у населения Украины образ врага – России и «москаля»; 2) заменило православие другой религией для изменения национальной идентичности жителей; 3) внушило украинцам миф о принадлежности к якобы высшей расе арийцев Триполья. Спецслужбы США использовали для манипуляции сознанием украинцев результаты прикладной психологии проекта МК-УЛЬТРА (1950-1975), «Проекта Трансформация» (1976-1992), секретные данные Командования трансформации НАТО (Норфльк, США), созданного в 2004 году. В 1964-1990 гг. ЦРУ внедряло украинским иммигрантам и их детям информацию якобы «родной веры РУНВИСТ» в малоформатной газете на украинском языке РУНВИСТ, которая в сентябре 1970 г. указывала задачу «трансформировать психику украинца, чтобы он был богатырем воли и силы». (см. фото 1)

ХТО ВОНИ? Аде вони не служать
 Москві, Румові, православній Візан-
 тійській і наднім іншим чужим силам. Вони- **БОГАТИРИ ОРИЖИ (УКРАЇНИ - РУСИ)**.
 Їхня мета- перебудувати психіку українця, щоб він був багатирем воли і силки. Чужові-
 ри (комуїсти і християни) передляжи їмьом духовком дисциплином, їмьом Рідном Ві-
 ром і їмьом жертвеністю. Вони -людя молоді і матиженкі, а їмьні імена все належать до
 немеркучої Святкиї Історії.

Рис. 1. Газета РУНВИСТ о задаче «трансформации» [1]

Метод нейро-лингвистического программирования для трансформации менталитета украинцев включал изменение смысла слов, внедрение особой лексики. В 2006-2009 гг. это реализовывали научной программой «INTAS» «Типологические перспективы /трансформации/ основной лексики: изменение значения слов, форм лексических единиц и их смыслов». (Core vocabulary in typological perspective: semantic shifts and form/meaning correlations. Ref. Nr 05-1000008-7917). Финансовый грант оплачивал исследования в рамках этого проекта группе британского университета Дурхам (The Intercultural study group, College of Education, Durham University, UK). В Британии на должности исследователя (research fellowship) в университете Дурхам три года (2006-2009) работала украинка Г.Яворьска, итогом деятельности которой стала публикация в 2010 г. ее монографии. Социологические опросы на Украине по проекту изменения менталитета оплачивал грант Канадского института украинских исследований университета Альберта (Канада), Научного общества имени Шевченко в США (2006-2012). Проведение социологических опросов об изменении национальной идентичности фокус-групп населения Украины в 2001-2024 гг. проводили по заданию американской исследовательской организации PONARS Eurasia, которая была в составе Джортаунского университета и офис директора которой был в Вашингтоне в двух кварталах западнее Белого дома по адресу 1957 East street NW. Эта исследовательская организация называлась «Программа новых подходов к исследованиям и безопасности в Евразии» (Program on New Approaches to Research and Security in Eurasia). В 1989-1999 гг. руководитель этой программы имел офис в Гарвардском университете, в 2000-2001 гг. располагался в здании Совета по международным отношениям (Council on Foreign Relations). В 2024 г. исследованиями по Украине руководила профессор организации IERES «PONARS Eurasia» Марлен Лорель (Marlene Laruelle). Ее исследовательская организация со штатом более 140 экспертов по Украине из университетов и исследовательских центров имела сетевую структуру. Офис директора располагался в Вашингтоне в здании Института европейских, русских и евразийских исследований (Institute for European, Russian and Eurasian Studies; IERES). Сотрудники исследовательской организации работали в составе Национального военного университета США, Гарварда, университета Висконсина и 36 других университетов стран НАТО, среди которых пять представляли организации Украины, в т.ч. Киевскую школу экономики. В университете Висконсина работал эксперт по Украине доцент МГИМО М.А.Троицкий. Программа PONARS, оплачивалась по финансовому гранту нью-йоркской корпорации Карнеги, предоставляла стипендии магистрам, молодым исследователям. В апреле 2024 г. сайт PONARS сообщал об ежегодном предоставлении грантов 20 иностранцам для постоянной работы по проекту. Эта исследовательская организация проводила конференции и семинары с представителями 200 государственных и некоммерческих организаций округа Колумбия, обеспечивала публикацию материалов своих исследователей в ведущих научных журналах, предоставляла доклады и рекомендации администрации США. PONARS Eurasia 28.3.2024 г. провела конференцию «Управление глобальной турбулентностью. Центральная Азия» (Navigating Global Turbulence. Central Asia). Согласно теории американской геополитики, Россия из-за утраты Украины осталась в Центральной Азии, поэтому эти дискуссии велись об управлении хаосом в России. В социологических опросах PONARS 2012-2023 гг. на Украине среди прочих содержались вопросы респондентам об их отношении к Сталину и Бандере. Отношение к Сталину являлось вопросом социологов косвенного типа, находилось в прямой зависимости от отношения респондента к России. Положительное и скорее положительное отношение к Сталину в репрезентативной группе респондентов Украины сократилось с 32%, 28%, 29,6%, 13% до 5% в 2012, 2014, 2016, 20.7.2022, 5.6.2023 года соответственно. [2] Научное обоснование процесса трансформации религиозной идентичности украин-

цев описала коллективная монография 2022 года [3] и монография 2023 года Американского института мира, написанная на грант центра военных исследований Федерального швейцарского технологического института в Цюрихе. В этой монографии приводились материалы ежегодных социологических опросов на Украине в 2016-2021 гг. американского «Центра исследований Пью» по программе «Религиозные верования и национальная идентичность в Центральной и Восточной Европе» (Religious Belief and National Belonging in Central and Eastern Europe). В этом соцопросе указывалось, что около 50% украинских респондентов в 2021 г. согласились с утверждением, что руководители христианской конфессии значительно влияют на политику Украины. [4] Исследование тенденций изменения религиозной идентичности 6.6.2021 г. также проводил Киевский международный институт социологии (Kyiv International Institute of Sociology) по программе «Религиозная самоидентификация населения и его отношение к основным церквям на Украине» (Religious Self-Identification of the Population and Attitude to the Main Churches of Ukraine). [5] В 2024 году ЦРУ маскировало проект трансформации менталитета украинцев двумя организациями-прокладками - Корпорацией Карнеги в Нью-Йорке и исследовательской организацией IERES PONARS Eurasia в Вашингтоне.

В статье малоформатной газеты ЦРУ на украинском языке РУНВИСТ (октябрь 1970) автор-эксперт в вопросах веры и психологии трактует понятие «психика» расширительно, включает в нее «родную веру», «духовную дисциплину», «жертвенность», «волю /к победе/», «не служение Москве... православной Византии». Текст перечислил составные части менталитета в конциентальной сфере – осознание групповой, национальной идентичности человека, а также в сфере когниции - понимание человеком концептов «своей» («родной») веры, которую противопоставили «чужой» вере православной Византии. Идеология набора ценностей обозначена словом «РУНВИСТ», которое создано из двух иностранных слов «руны» (древнегерманский алфавит), «веста» - индийский священный текст. РУНВИСТ содержит имена якобы «родных» богов украинцев и ценность высшей расы, которую в тексте обозначили словом «**арияна**» (земля арийцев) и ее синонимом - фраземой «Украина-Русь», где якобы живут арийцы, и с территории которой арийцы-украинцы якобы расселились в Индию, Иран, в междуречье Тигра и Евфрата, в Грецию, в северогерманскую Саксонию, на реку Рейн. (см. фото 2) [6]



Рис. 2. Расселение якобы арийцев-украинцев (1996)

Пути расселения украинских арийцев являются американской фальшивкой, противоречат исследованиям миграции людей гаплогруппы R1b, которые возникли 8140 лет назад в Южной Сибири, мигрировали в Египет, Европу, на Ближний Восток. Гаплогруппа верховной жрицы 18-й династии мировой империи с центром в Египте девушки Атонии (якобы «фараон Тутанхамон») – это российская R1b-M269, возникшая в Южной Сибири. [7]

На деньги гранта 2006-2009 гг. была написана и издана монография 2010 года Г. Яворьской о трансформации менталитета, утверждавшая, что представление о Европе является важнейшей основой трансформации национального самосознания жителя Украины, который должен получить истори-

ческие, культурные, политические ассоциации «метафоры Европа». Она сделала вывод, что идентичность является осознанием украинца его принадлежности к группе «европейцев». Американско-еврофильская идеология монографии состоит из основных идеологем: 1) Европа – это Евросоюз и набор «европейских ценностей» в идеологии человека. 2) Главные европейские ценности - это: а) демократические права, б) демократические свободы, в) верховенство права, г) принцип «единство разнообразия» культур, этносов, европейских языков. 3) Отношения Украины с Европой являются отношениями Ученик – Учитель, Подчиненный – Начальник, «страны сестры». Надо воспитывать лояльность украинцев Европе - Евросоюзу, лояльность европейской организации НАТО. 4) Украина – это не Россия. Отношения Украины и России – это «страны соседи». 5) Украина – это Европа, мост Европы в Россию и фронт. На Украину приходили монголы и потом ушли. Приходили варяги, потом ушли. Приходили москальи – потом ушли. Украина - это страна фронт, где постоянно меняются границы и режимы. 6) Украина с Европой якобы имеет: а) единую культурную идентичность, единую религию, единый индоевропейский язык, единую европейскую судьбу; б) единую инструментальную модель соотношения экономического и политического строя; в) единую общественную модель (civic model). 7) Киев – это такой же европейский город, как Стокгольм. 8) Менталитет европейцев – это первоклассный ум (first rate intelligence), способный одновременно держать в уме две несовместимые идеи. 9) Украинский менталитет – это вариант европейского менталитета, поскольку Украина одновременно решает два вопроса сосуществования с Европой и Россией. 10) В 2009 г. геополитический статус Украины обозначала фраза «остальной мир» (the rest of the world). Однако Украина имеет европейскую перспективу, поскольку страна встала на путь ИНТЕГРАЦИИ в Европу. В монографии Г.Яворьской приведены пары дихотомных ценностей-антиценностей идеологии Украины, которые показывают положительные свойства Европы и якобы отрицательные свойства России: ЦИВІЛІЗАЦІЯ - ВАРВАРСТВО, СИЛА - СЛАБКІСТЬ, РАЦІОНАЛЬНІСТЬ - ІРРАЦІОНАЛЬНІСТЬ, СТАБІЛЬНІСТЬ - НЕСТАБІЛЬНІСТЬ, НОРМА - ВІДХИЛЕННЯ, ЧЕСНІСТЬ - ПІДСТУПНІСТЬ, НАУКА - РЕЛІГІЯ, ПЕРЕМОГА - ПОРАЗКА. [8]

В 1992-2014 годах украинские СМИ для трансформации менталитета жителей Украины внедряли людям идеологемы: 1) Европа - это Рай (богатство, идеальная чистота на улицах, хорошие законы). 2) Европа – это флагман мирового развития. Украина должна использовать Европу, как эталон, и тогда страна станет богатой. 3) Чтобы стать богатой, Украине, нужно стать на путь в Европу, нужна ИНТЕГРАЦИЯ в Евросоюз. 4) Для вхождения в Европу Украине нужно преодолеть комплекс недоевропейца, поменять свои законы на европейские. [9] 5) Украинцам нужно больше работать, меньше праздников. 6) На Украине должна быть украинская буржуазия. 7) Украинцы для обогащения должны стать заробитчанами, зарабатывать в Европе большие деньги, иметь «безвиз» (безвизовый режим) в Европу. [10] Комплекс этих идеологем дополнял конструкцию концептов идеологии американско-еврофилии, которая в менталитете украинцев обозначала европейцев «своими», а жителей России – «чужими», врагами - «москалями». В эту идеологию добавили государственную русофобию, оформленную в форме книги «Украина не Россия», которую группа авторов написала на русском языке, издала в 2003 г. в Москве и затем перевела ее текст на украинский язык. Президент Кучма лишь расписался на этом тексте. В 2014-2024 гг. СМИ Украины внедряли населению нацистскую идеологию якобы превосходства украинцев над русскими. Она основывалась на идеологемах о превосходстве над «отсталой Россией» за счет финансовой и военной поддержки НАТО, западной военной науки и оружия, западных средств военного управления войсками через спутники, о неизбежности возвращения Крыма и древних украинских земель якобы «от Карпат до Дона и Кубани». В 2022 году СМИ повторяли концепт о «перемог», в 2023 году – о близкой «перемог». Они пропагандировали успех обмана, спровоцировавшего отвод российских войск от Киева, Чернигова, указывали на отступление российской армии от Харькова и из Херсона. СМИ внушали людям надежду на скорый прорыв фронта, возвращение Крыма в состав Украины, рекламировали новый род войск беспилотных летательных аппаратов, новую финансовую помощь США на 2024 год в 61 млрд. долларов, поставки ракет дальнего радиуса действия, новых БЛА с дальностью 3000 км.

Для изменения национальной идентичности украинцев группа украинских иммигрантов по заданию ЦРУ написала поэму «Мага Врата» (1969, 92 страницы) из 688 строф о якобы «родной вере» Дажбога (Тот, число 13). Ее опубликовали в Виннипеге (1969, 1996) от имени штатного агента Абвера груп-

пы «3-С-2» «*Абверштелле-Украина*», арийского рыцаря ордера бога Солнца с 1943 года Льва Силенко (1921-2008). Трех авторов видно в различных идеологемах, стилях; разной христианофобской, ксенофобской и русофобской идеологии авторов. Один автор использовал идеологему «гои» (407, 413, 498). Другой автор 19 раз использовал лексическую единицу «жид» (44, 48, 74, 79, 126, 130, 133, 147, 156, 157/2/, 260, 285, 399, 403/2/, 431, 575, 668). Третий автор в строфах 392-432 поэмы 8 раз использовал слово «москаль» с негативной эмотивностью. Концепты и идеологемы поэмы «Мага Врата» стали основой, которую расширили до текста книги «Мага Вира» (1979), включили в текст книги «Украина не Россия» (2003), в украинский школьный учебник истории (2015). Автора поэмы в тексте называют аналогом новой реинкарнации Христа, который «богом посланный» (614), «на радость народу воскрес» (19). Автор в самопрезентации рекламирует себя, как гения: «Ум мой родился из чистого золота, украинского света-ума... Я – алмаз... Я вдохновлен Дажбогом, ...взгляд имею сына Сарматии» (643...649...651...669). В идеологическом дискурсе этой поэмы использованы ценности: «мы – европейцы» (381, 386), «украинский народ от Карпат и до синего Дона» (372), «первые в мире короли людей» (57), «трипольские Антеи» (57), «украинцы дошли до Египта (66), создали эгейскую культуру (67), сожгли старый Вавилон» (70), «киевлянам били поклоны до земли фараоны и жрецы бога Ра» (72), «старцы Триполья-гиксосы правили в египетских храмах Амона» (75), «Дарий сгубил свою славу над Днепром, не победив державу скифов» (83, 84), «Русь (Сарматия) никогда не склоняла головы перед римской короной» (93), «Святослав водил Русь в походы, присмирив ромеев, хазар» (123), «рать трясла царьградом» (297); «духовный учитель» (606), «духовная держава» (подзаголовок книги); «Триполье», «арийская дорога» (вступление); «пятьдесят веков» (вступление, 59), «родная вера» (25, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 253, 553, 577, 581, 582, 583, 593, 612, 615, 626, 627, 637, 652); «независимость» (194), «Небо, Воля, Правда, Земля» (588), «священный огонь» (589), «Мать-Русь» (596), «моя Русь /Святослава/» (128), «Святая Украина» (602), «Мудрость, Добро» (620), «евразийская религия Добра» (621), «Свобода» (622), «Сечь» (390), «синие-золотой флаг» (623), «владыка Руси» (240), «/Владимир/ владыка суверенной державы, духовный Руси автократ» (241), «каган /Владимир/» (243, 244), «Киевград столица Триполья, столица арийских земель» (265), «Святослав – из крови русичей» (269, 636), «арийская честность» (640), «Киев – святыня арийских племен» (265), «император Константин» (110), «Мазепа» (590). Упоминаются боги: Сварог, Дажбог, Морена (62), Лель – якобы прародитель украинцев (62, 135), Марутя, Мокошь (63); богиня Ом (179). Сет, Дионис, Митра, Озирис, Кришна (564). Поэма содержит постулат о мощи родного бога: «Дажбог пленил Иегову» (82). Поэма содержит постулат, что арийцы-украинцы не были потоплены во всемирном потопе (50), создали на реке Инд древнюю страну Киш 5000 лет назад (53, 59), создали государство шумеров (68). Ценностью является психологическая установка: «хай врагам буде гик» (422).

Поэма содержит расистский концепт о превосходстве украинцев над другими народами. Она утверждает, что в Европе самостоятельно развились только якобы три народа: украинцы, латиняне и греки (92). Также говорится об исключительности Украины: «Украина в Европе – це львица... и ей равных в свете нема!» (579) «Украина выбрана Небом показать Европе новый путь» (2), «новые люди» (3). Использован концепт чистоты расы: «кровь Святослава русича» (636), «сын арийки» (632), которому противопоставлена антиценность «гибрид» (неукраинская помесь; 668). Текст утверждает, что «фараон Псамметих принес дары, положив их у ног сынов Украины» (81). В этой книге концепты «Русь» и «Сарматия» являются синонимами (93), хотя это – два разных государства с царем-матерью (сарматия Зоя Дзаккария, «Софья Палеолог» 1308-1362 в Москве) и с верховной жрицей по имени Ингигерда латинского каганата Рутения со столицами Киев - Великий Новгород (1293-1328). Публикация данных генетического анализа в 2011 г. показала, что в саркофаге Софийского собора Киева лежат кости Ингигерды с черепом скандинавской формы.

Поэма содержит антиценности идеологии «враг», «чужой» в форме лексических единиц, имеющих негативную коннотацию. Это – «враги» (519), «супостат» (685), «москаль» (392, 395, 402, 406, 412, 414, 428, 432), «чудь (москаль)» (575), «москальи - Палкин, Ленин, Суслов» (395); «коммунисты – это те же католики» (380), «красные попы» (386); «сатана» (260, 430, 470, 484); «Сатана» - это русский правитель, который дает чины, эполеты, ордена, 430); «поп, жандармы, монголы – одна сатана» (470), «царь

(православный палач)» (381); «гады» (667), «гадюка» (449), «кобра» (446); «те, кто веками Украину держали в ярме» (13,14); «чужие», «гегемоны» (94), «чужой Ленинград» (364), «московские цари» (328); «азиаты, монголы – вечно варвары диких степей» (41), «монгол, отнявший у Руси славу» (675), «озверелые монгольские палачи» (300), «двести лет мы в монгольской неволе» (327), «Золотая Орда» (301), «Орда» (308), «хан» (306), «татары» (287, 289), «татарва» (294), «хан Орды» (295); «ромейские попы» (601), «стадо марксистов» (603), «иноземный понурый болван» (340), «святой людифоб» (681); «палачи» (435), «Дьявол» (540); «негры» (43), «негры Христа» (554); «скотина» (469), «осел» (482), «низколобые плебеи» (110), «духовно немые пигмеи» (45), «мирные пигмеи» (406); «духовные гибриды» (397), «духовность гибрида» (575), «гибрид» (668), «козодои» (300), «немые мухоморы» (318), «попихачи римские, полулюди» (398), «стадо слепых баранов» (38); «христианский антихрист с крестом» (483), «быдло христианское» (496), «христианский святой суррогат» (353), «духовный дурман» (685), «козлы православные» (367), «хохлы православные» (367), «православные рабы» (37, 40), «богоносные упертые ослы» (438), «традиционные рабы» (611), «раб» (523), «византийские кастраты – рабы», которых рожают украинки (293), «ленивые кастраты» (526), «гои» (407, 413, 498); «бесстыдные лакеи» (46), «лакей» (551), «гнуснейшие лакеи Москвы» (554), «комиссары божка Ильича» (360); «чужеземные боги» (323), «чужеземные паны» (323), «московское болото» (Украина в составе России; 329), «московские черти» (православные священники; 346), «малороссы - искалеченные люди, врагов любят, а родное клянут» (369), «полулюди византийских попов, грязь Москвы» (398), «греки дали Владимиру веру» (205, 206, 220), «басилей – это царек, кто покорно служит императору» (221); «десять черных пропащих столетий» (590), «горы Сибири» (618), «скалы Памира» (618), «черное небо» (680), «сибирская гибель» (490); «двести лет монгольской неволи» (327); «Византия... убила Святослава» (203). Используется также концепт об ограблении Москвой украинцев: «Нам – земля, а Москве – буряки» (413).

ЦРУ за 1945-1979 гг. работы в проекте трансформации менталитета украинцев довело объем книги о якобы «родной вере» до 1428 страниц. Книгу издали под названием «Великая вера» (Maga Vira. - Spring Glen: The Society of the Ukrainian Native Faith, 1979). ЦРУ сделало штатного агента Абвера Л.Силенко реинкарнацией Христа, одело его в белую одежду, повесило ему на грудь иероглифическое обозначение его жреческого титула арийского рыцаря ордена Солнца, замаскировав это иероглифами в форме аналога трезуба в круге с языками пламени вращением по часовой стрелке. Его жреческий статус обозначен, как «Юпитер войны Запада (круг, свастика пламени вращения по часовой стрелке), жрецов Гор Ом-начальник (треугольник – дважды), жрецов Ом Ом-начальник (треугольник вершиной вниз - дважды), первый Тота (единица, месяц 2-й фазы)». (см. фото 3)



Рис. 3. Кодовые знаки жреческого титула Л.Силенко

В 1990 г. ЦРУ по опыту сочинения Льву Силенко «родной веры» создало очередные две реинкарнации Христа в белых одеждах - «богоматерь Марию Дэви» в Киеве и «Виссариона» в Красноярском крае, которому в 1990-2020 гг. коллектив авторов написал священные тексты на псевдославянском языке объемом тысячу страниц. Смотрящим за Виссарионом был американский проповедник с псевдонимом Дхан Эшвара, который много лет приезжал для инспекции в Дом Солнца в Красноярском крае из своего американского ашрама Кива, который находится в Оак-Ридж на 120 км севернее Нью-Йорка. [11]

В 1993 году в Киеве организовали секту и в 1997 году зарегистрировали «национальную религию» под названием «Православья», концепты которой основаны на американской фальшивке - «Велесовой книге» якобы 5-9 веков раньше всемирного потопа 9.6.990 года. Эта секта рекламирует себя, как вера, которая существовала якобы за «1000 лет до православия», использует тексты львовского сотрудника администрации Третьего Рейха В.Шаяна (1908-1974), который в 1943 году принял Л.Силенко в арийский рыцарский ордер бога Солнца, и тексты которого в 1987 году были изданы в канадском г. Хэмилтон под названием «Вера наших предков». [12] Сектанты веры Л.Шаяна называют своей главной богиней «Сварохь» (Сварог, СВРХ). Пейоратив СВР (Сова Ра, сова /бога/ Ра) скрыл египетскую богиню восходящего солнца по имени Тата (4-я фаза Луны; число 14).

В тексте якобы «родной веры» Мага Ви́ра, которую спецслужбы издали от имени Л.Силенко, главным богом является Дажбог (Сварожич) – пейоратив для маскировки египетского бога по имени Тот (число 13, растущий лунный серп 1-й, 2-й фазы, муж богини Таты, Шакал, цвет зеленый, код обозначения Круга 13-ти судей в Лондоне). В идеологическом дискурсе Мага Ви́ра имеются ценности - египетские боги, которых скрыли вторичной номинацией: Дажбог (Тот), Перун (Птах), Велес («знающий», Филин, число 19), Скрибог, Ярило (Ра), Хорс, Ладо, Купало (Ра-Иов; Круг – семь точек внутри), Семаргл (Иов, Юпитер), Позвизд, Переплет. Украинские пейоративы замаскировали имена египетских демонов. Семаргл, семиголовый – это Иов (Юпитер, число 7). Перун – это Птах (число 11). Велес (вариант Скрибог) – это бог письма и волхования, число 19, его птичий тотем - Филин. Ярило – это Ра, число 10. Его синоним – Купало (Ра-Иов; круг и 7 точек). Египетских богинь замаскировали пейоративами: Лада (Дива, 8; синоним - Купала), Коляда (?), Лея (богиня Тата восходящего Ра, число 14), Дана (темная Тата, 18), Перуниста (Соха-Мать, тотем Лошадь, 12; синонимы – Мокошь, Хорсь). Богиню по имени Соха-Мать (число 12) также маскируют метафорой «Бафо Мать» (БФ, БТ, ПТ, Птаха Мать, т.е. начальница бога Времени Птаха), показывают женщиной с петухами (Птах) в руках. Перуниста – это код маскировки богини Соха Мать. Слово «Перуниста» состоит из слов «Перун» (Птах) и «сто», высший 100-й ранг. Обозначено понятие «начальница 100-го ранга, командир Перуна». Так кодируют мать Бафо (Перун) – богиню Соха-Мать. Дана – это код богини черной магии Таты (число 18). (см. фото 4)



Рис. 4. Соха-Мать (слева) и Дана

Пейоративом «Лада» маскируют богиню Диву (Дива, код 8). Вторичной номинацией «Купала» спрятали богиню светлой магии Тату (число 14, Луна 4-й фазы). Словом «купать», связанным с водой, обозначают колдовской обряд пассами рук по энергетическому заряду воды или огня.

В 2022 г. бог «родной веры» РУНВИСТ был оформлен формой деревянного идола, которому солдаты нацистского батальона Азов в Мариуполе поклонялись. Они называли его для маскировки якобы «Перун» (Птах, владыка времени), однако это - египетский бог «Хов» (цифра «1», фаллос). В 2022 г. такой же Хов стоял на вершине Лысой горы в Киеве. [13] Современные идолопоклонники повто-

ряют служение древним египетским демонам. В марте 1237 г. Александр «Македонский» в своей часовне в южной части луксорского храма Карнак (КРНК, Ка Ра Ника, души Ра победа) приносил жертву этому же демону Хов с эрегированным фаллосом. (см. фото 5) Англосаксы замаскировали бога по имени Хов пейоративом Мин.



Рис. 5. Бог с кодом «1» в Мариуполе, на Лысой горе, в Луксоре

Князь Святослав не мог в 968-971 гг. воевать против Константинополя, [14] поскольку это раньше всемирного потопа 9.6.990 (3040 месяцев раньше 20.3.1236), дату которого указал математик Аль-Бируни. Константинополь не мог возникнуть раньше гибели императора Константина 28.3.1290 (337 AD). До 28-го правила Халкидонского собора 14.6.1299 (451AD) слово «Константинополь» не существовало, и в городе не было кафедры папы-архиепископа. [15] Папа-архиепископ Александрии ставил епископа с повязкой-митра на голове в диоцезах Ориенс, Азия, Понтика, Тракия, Владимир. Пейоративом «патриарх Филофей» скрыли папу-архиепископа Рима, создавшего католический Киевский диоцез, 26.1.1293 (якобы «1371») направившего с войсками туда митрополита Киприана (Якуб Цамблак), приславшего 13.7.1310 (6487СМ) послов в Киев к Ярополку. Название «Константинополь» было у города только пять лет с 14.6.1299 до захвата его Мехмедом 2-м 16.10.1304 (857 Хиджры). Святослав до гибели вел военный поход только 8 лунных месяцев с 26.4.1309 до 29.12.1309 (6472СМ-6480СМ). За это время не успеть разгромить Волжскую Булгарию, Хазарский каганат, Болгарское царство, «нанести удар по самой Византии во Фракии», потому что эти земли уже четыре года были Османским халифатом.

Таблица 1

Число месяцев	Лет – месяцев - дней	Точка отсчета	Реальная дата
337AD	27 – 2 - 29	28.12.1262	27.3.1290
793 Хиджры	64 - 1 - 10	3.7.1235	17.4.1299
811 Хиджры	65 – 6 - 25	3.7.1235	2.10.1300
845 Хиджры	68 – 3 - 24	3.7.1235	1.7.1304
857 Хиджры	69 - 3 - 13	3.7.1235	16.10.1304
1371 Венеции	110 – 10 - 3	20.3.1185	23.1.1296
1469 Венеции	118 - 9 - 6	20.3.1185	26.12.1303
6472СМ = 1139	92 - 1 - 1	25.3.1217	26.4.1309
6480СМ = 1147	92 – 8 - 24	25.3.1217	29.12.1309
6496 СМ = 1169	94 – 0 - 9	25.3.1217	29.3.1311

Круг 7-ми банкиров Генуи за 10 лет до похода Святослава уничтожил хазарскую столицу Итиль и Волжскую Булгарию руками Тамерлана. В память об этом разгроме Тамерлан поставил камень 17.4.1299 (793 Хиджры). Затем он разгромил Баязида, осадившего генуэзскую крепость Пера, и умер 2.10.1300 (811 Хиджры). Из-за захвата 16.10.1304 (857 Хиджры) турками Константинополя и Перы прекратилась военная помощь Венеции и Генуи верховному султану Золотой Орды. Исчез он и его имя на монетах. Ставленник турок Хаджи-Гирей впервые отчеканил свою монету в Крыму 1.7.1304 (845 Хиджры). [17]

Новое для картографа слово «Константинополь» на портолане 1300 г. обозначено «К ост амтинополи» (C ost amtinopoli). На месте Трабзона находится написанная с маленькой буквы венецианская фактория «бранессо». Ненавистная для картографа Генуя - это с маленькой буквы «порто уенезо» (porto uenezzo). В Крыму только 7 городов. Еще не построили Херсонеса, в котором 29.3.1311 (6497СМ) будет креститься каган латинского каганата Рутения (Ruthenia) с пейоративом «Владимир» вместо секретного имени, который имел 8 жен, 800 наложниц, 400 наложников. Он был бисексуалом царского рода по матери, возглавлял тамплиеров крестового похода. Статус его матери Мелика (МЛК, царица) скрыли пейоративом «Малка» (МЛК). На портолане еще нет генуэзской крепости Солдая (Судак), которую строили с 23.1.1296 до 26.12.1303 (1371-й и 1469-й месяц календаря Венеции). В 1300 г. у истоков реки Альма указан г. Сорайа (Soraia, Чуфут-Кале), где с военным гарнизоном находился заместитель командира венецианской крепости Каффа (КФФ, КТТ, ка Тата, душа богини Тата). Напротив двух скал Адолары обозначен порт Кали (Cali), который позже назовут Гурзуф. (см. фото 6)



Рис. 6. Крым на портолане 1300 года. [16]

Византия – это всего два года латинской империи вокруг города Византиум, записанной числом 1204-х лунных месяцев венецианского календаря от 20.3.1185, начиная с 20.7.1284, до 6.9.1286 (293 AD), когда по реформе императора Диоклетиана земли восточнее пролив Босфор стали называть диоцезом Понтика (Pontica) со столицей в г. Никомедия. Это - один из 12 диоцезов империи, где Константин 1.11.1289 (332AD) приказал разорить храмы и переплавить золотые статуи многих богов в монеты «солид», так засекретив от профанов религию многобожия жрецов и рыцарей Темпла.

Таблица 2

Число месяцев	Лет – месяцев - дней	Точка отсчета	Реальная дата
1204 Венеции	97 – 4 - 0	20.3.1185	20.7.1284
293 AD	23 - 8 - 8	28.12.1262	6.9.1286
332 AD	26 – 10 - 3	28.12.1262	1.11.1289

Поэма «Мага Врата» утверждает, что император Константин говорил о Христе (110), однако этот понтифик максимус, как все рыцари Темпла, имел тайную религию служения многим демонам, а не профанную религию простолудинов с одним богом. На его штандарте написан статус командира жре-

цов: «/жрецов/ Тота первый, /жрецов/ Аминь Тата-Юпитера Ом-начальник, Тота-Юпитера Ом-начальник; первый /жрецов/ Тота Юпитера Гор-командир; первый /жрецов/ Тата Гор-командир; епископ публичный первый (EPES PUBLIC A); Конс/тантин/». (см. фото 7)

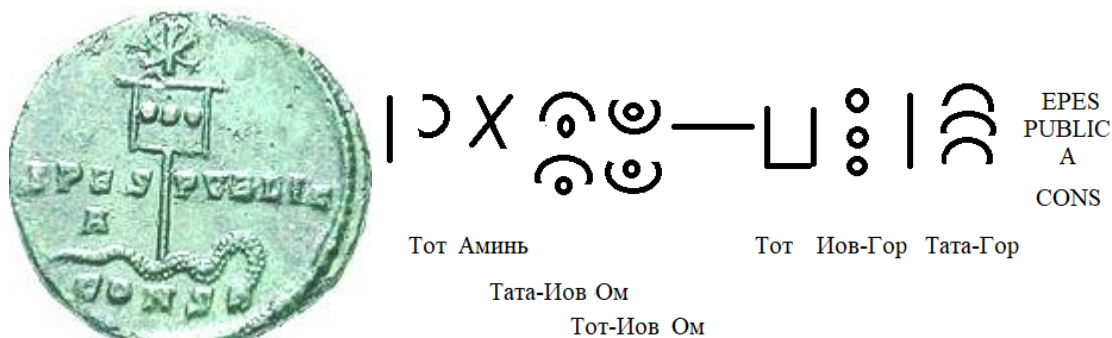


Рис. 7. Жреческий титул Константина «понтифик максимум»

На штандарте Константина «змея» – это Тата (4-я фаза Луны) трижды. Сверху первая фаза Луны – это патрон Запада бог Тот. Косой крест патронессы Запада богини Аминь на концах имеет знак глобального управления «Тот (месяц 2-й фазы), Юпитер (круг)» - Круги 13-ти судей и 7-ми стратегов соответственно. Троекратный повтор знаков – это бог Гор (титул «командир»). Двукратный повтор – это богиня Ом (титул «начальник»). Единица женского рода имеет параллельную линию, «кол» мужского рода – вертикальную линию.

Таким образом, ложные даты украинской истории – это пейоративы, которые маскируют периодом до всемирного потопа 9.6.990 г. время латинского каганата Рутения (1293-1328) со столицами в Киеве и Великом Новгороде, крещение кагана Владимира 29.3.1311 г. в Херсонесе, когда Москва уже 7 лет была «третьим Римом». Спрятан отрыв Рутении от России рыцарями-тамплиерами северных крестовых походов, которых скрыли пейоративами «варяги», «монголы». Поэма «Мага Врата» назвала Владимира пейоративом «владыка суверенной державы» (241), маскируя каганат Рутения и статус зависящего от рыцарей-тамплиеров крестового похода Владимира -политической марионетки папы-архиепископа Рима. Антиценность идеологии поэмы Мага Врата «двести лет мы в монгольской неволе» (327) опровергло то, что на Украине нет монгольской гаплогруппы «С». Авторы поэмы скрыли пейоративом «Псамметих» главкома 26-й династии Египта (1209-1220) Псамтика Тилиппова и лгут, что скифы (СКФ, СКТ, скоты) якобы заставили Псамтика платить им дань. Авторы скрыли пейоративами Перун, Семаргл, Мин имена египетских богов Птаха, Юпитера, Хова, спрятали, что минус 1-ю, 0-ю, 1-4-ю, 10-17-ю, 21-ю, 26-ю, 30-ю династии мировой империи с центром в Египте возглавлял не фараон, а российская верховная жрица на должности Сар-Мать.

Список источников

1. <https://litmir.club/br/?b=814421&p=19> (дата доступа 28.4.2024)
2. <https://www.ponarseurasia.org/8182/> ; <https://ukraina.ru/20160822/1017304940.html> (дата доступа 28.4.2024)
3. <https://www.academia.edu/23556924/>... (дата доступа 28.4.2024)
4. https://www.usip.org/sites/default/files/2023-10/pw_193-mapping_religious_landscape_ukraine.pdf (дата доступа 28.4.2024)
5. <https://kiis.com.ua/?lang=eng&cat=reports&id=1052>. (дата доступа 28.4.2024)
6. https://docs.yandex.ru/docs/....=1713692559...=Hist_z_khramu_predkiv.pdf (дата доступа 28.4.2024)
7. <https://cyrillitsa.ru/narody/87819-otkuda-proiskhodili-geneticheskie-rod.html> (дата доступа 28.4.2024)
8. https://www.researchgate.net/publication/282869871_NEPEVNIJ_OB'JEKT_

BAZANNA_EVROPA_V_UKRAINSKOMU_POLITICNOMU_DISKURSI (дата доступа 28.4.2024)

9. <https://www.rubaltic.ru/article/politika-i-obshchestvo/07082018-5-mifov-sovremennogo-ukrainskogo-soznaniya-o-evrope/> (дата доступа 28.4.2024)
10. <https://inosmi.ru/20190312/244728044.html> (дата доступа 28.4.2024)
11. <https://kual.ucoz.ru/forum/15-19-4> (дата доступа 28.4.2024)
12. <https://ecer-org.eu/organisations/society-of-the-ukrainian-native-faith-pravoslavyya-kyiv-ukraine/> (дата доступа 28.4.2024)
13. https://aif.ru/society/religion/chto_varyat_v_vedminom_kotle_na_ukraine_nabrali_silu_neoyazycheskie_kulty (дата доступа 28.4.2024)
14. <https://drive.google.com/file/d/1Fy5RB5QUB32rZdW3OhbfSC80yukPyK4X/> preview с.39. (дата доступа 28.4.2024)
15. https://ru.wikipedia.org/wiki/Халкидонский_собор (дата доступа 28.4.2024)
16. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5c/Mediterranean_chart_fourteenth_century2.jpg (дата доступа 28.4.2024)
17. <http://goloskrimanew.ru/hanskie-monetyi-vestochki-iz-...> (дата доступа 28.4.2024)

© С.И. Ренко, 2024

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 341.24

ПОДХОД ООН К РАЗВИТИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

ЛЕЛЁТКО ВИКТОРИЯ ВЛАДИМИРОВНА,
СЕЙФУЛЛАЕВА МИНАРА МУСАИБОВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

Научный руководитель: Шугуров Марк Владимирович

д.ф.н., профессор

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

Аннотация: в данной научной статье рассматриваются вопросы формирования системы искусственного интеллекта на современном этапе развития общественных отношений. Рассматриваются положительные черты и возможные опасности применения государствами искусственного интеллекта для безопасности человечества. Анализируется подход ООН к развитию искусственного интеллекта, в том числе содержание принятой резолюции ООН, которая направлена на усиление защиты персональных данных, совершенствование политики конфиденциальности, содержит призывы не использовать искусственный интеллект, если его невозможно использовать, не нарушая нормы международного права и иное. Рассматриваются перспективы реализации подхода, выраженного в данном документе.

Ключевые слова: искусственный интеллект, нейросети, международная безопасность, Резолюция ООН, взаимодействие государств в сфере искусственного интеллекта.

THE UN APPROACH TO THE DEVELOPMENT AND USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Leletko Victoria Vladimirovna,
Seifullaeva Minara Musaibovna

Scientific adviser: Shugurov Mark Vladimirovich

Abstract: this scientific article examines the issues of the formation of an artificial intelligence system at the present stage of the development of public relations. The positive features and possible dangers of the use of artificial intelligence by states for the safety of mankind are considered. The UN's approach to the development of artificial intelligence is analyzed, including the content of the adopted UN resolution, which is aimed at strengthening the protection of personal data, improving privacy policy, and contains calls not to use artificial intelligence if it cannot be used without violating international law and other norms. The prospects for the implementation of the approach expressed in this document are considered.

Keywords: artificial intelligence, neural networks, international security, UN Resolution, interaction of states in the field of artificial intelligence.

В последние несколько лет сформировалось понятие «искусственного интеллекта». Данный термин быстро приобрел распространение практически во всех отраслях деятельности. С помощью

нейросетей у нас имеется возможность создавать различные изображения и видео, что открывает много новых возможностей, в том числе, для создания, например, произведений искусства. Искусственный интеллект (далее – ИИ) включает в себя также способность сгенерировать какой-либо текст, возможность распознавания речи, создание беспилотных автомобилей и иное.

Однако, помимо открывшихся возможностей ИИ также создаёт опасность для нормальной жизнедеятельности человечества в связи с тем, что он служит потенциальным способом причинения вреда жизни и здоровью как отдельного человека, так и общества в целом. Так, в настоящее время активно разрабатываются новые виды оружия, управляемые искусственным интеллектом. Например, в Китае заявили о создании системы, способной без участия человека разрабатывать гиперзвуковое оружие. Китайские эксперты заявляют, что машинный интеллект способен идентифицировать большинство разновидностей ударных волн, которые возникают при испытаниях в аэродинамической трубе, даже притом, что его не обучали этому специально. При этом ИИ самостоятельно создал базу знаний, которая позволяет разрабатывать новые двигатели для гиперзвуковых ракет или самолётов, так, что те смогут преодолевать значительно большие расстояния на больше скорости, чем раньше [1].

Отдельные государства осуществляли попытки регулирования данного вопроса. Так, в октябре 2023 года президент США издал указ о безопасном и надёжном искусственном интеллекте, который устанавливал стандарты безопасности и защиты ИИ. Помимо этого, Европарламент одобрил первый в мире нормативный акт по регулированию ИИ, который предусматривает различные меры защиты прав граждан, например, ограничивает использование изображений людей из интернета или записей камер видеонаблюдения для создания баз данных распознавания лиц [2].

В связи с этим на семьдесят восьмой сессии Генеральной Ассамблеи ООН по инициативе США была принята первая в мировой истории резолюция «Использование возможностей безопасных, защищённых и надёжных систем искусственного интеллекта для устойчивого развития», соавторами которой стали около 120 государств [3]. Она содержит, в том числе, призыв расширить участие развивающихся стран в цифровом преобразовании и их доступа к технологическим инновациям.

Генеральная Ассамблея ООН предлагает разрабатывать и поддерживать нормативно-правовые и организационно-управленческие подходы и рамки, относящиеся к безопасным, защищённым и надёжным системам искусственного интеллекта и создающие благоприятную экосистему на всех уровнях; принимать меры по налаживанию сотрудничества с развивающимися странами и оказанию им помощи в обеспечении инклюзивного и равноправного доступа к преимуществам, создаваемым благодаря цифровому преобразованию и безопасным, защищённым и надёжным системам искусственного интеллекта и иное.

Генеральной Ассамблеей были признаны различные уровни технологического развития между странами, а также тот факт, что развивающиеся страны сталкиваются с уникальными проблемами, пытаясь идти в ногу с быстрыми темпами инноваций.

Следовательно, ИИ для ООН выступает, в том числе, как один из способов сплочения стран-участников и обеспечения поставленных целей устойчивого развития, таких как сокращение неравенства, качественное образование, достойная работа и экономический рост и др. Мы можем проследить это в тексте документа, где Ассамблея призывает государства сотрудничать и оказывать помощь развивающимся странам, подчеркивая инклюзивный и справедливый доступ к преимуществам ИИ и даже называя конкретные действия, которые следует предпринять.

Несомненно, данный документ соглашается с тем, что права и свободы человека должны защищаться и уважаться на протяжении всего цикла существования ИИ. Помимо сказанного, Генеральная Ассамблея ООН призывает также воздержаться либо вовсе прекратить использование систем ИИ, которые не представляется возможным эксплуатировать в соответствии с нормами международного права.

Однако рассматриваемый документ представляет собой соглашение, которое не имеет обязательной силы, что позволит государствам беспрепятственно нарушать положения резолюции. Помимо этого, документ содержит общие положения и при этом он не даёт конкретных определений, которые являются ключевыми для этой сферы терминов, например, само определение искусственного интеллекта.

Таким образом, принятая резолюция ООН, касающаяся сферы искусственного интеллекта, явля-

ется важным шагом в регулировании сферы ИИ. Его применение даёт возможность максимально защитить и обеспечить соблюдение прав и свобод человека в целом, укрепить международную безопасность и обеспечить осуществление устойчивого развития всех сфер общественной жизни. Данный документ показывает, что Организация планирует расширять взаимодействие между государствами в сфере искусственного интеллекта, а сама резолюция будет служить основой для последующих дискуссий о проблемах ИИ в других сферах, например, в отношении мира и безопасности, ответственного военного использования автономии ИИ [4].

Список источников

1. Китайский ИИ самостоятельно создает гиперзвуковое оружие, потому что человеческий разум не успевает за технологиями [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.cnews.ru/news/top/2022-03-25_kitajskij_ii_samostoyatelno (19.04.2024).
2. Генассамблея ООН приняла первую резолюцию об искусственном интеллекте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/22/03/2024/65fcfece9a794798b5c0b0a1 (19.04.2024).
3. Документ ГА ООН «Использование возможностей безопасных, защищенных и надежных систем искусственного интеллекта для устойчивого развития» // A/78/L.49 (11 марта 2024 г.) // <https://documents.un.org/doc/undoc/ltd/n24/065/94/pdf/n2406594.pdf?token=PvLS9qIIWk80sXBPLW&fe=true> (19.04.2024).
4. General Assembly adopts landmark resolution on artificial intelligence [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://news.un.org/en/story/2024/03/1147831> (25.04.2024).

© В.В. Лелётко, М.М. Сейфуллаева, 2024

УДК 341

ЦИФРОВОЙ СУВЕРЕНИТЕТ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

ПОГОСЯН АРТЕМ ГАГИКОВИЧ

обучающийся института магистратуры и заочного обучения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовская государственная юридическая академия»

Научный руководитель: Красиков Дмитрий Владимирович

кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой международного права федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовская государственная юридическая академия»

Аннотация. В данной статье обращается внимание на вопросы цифрового суверенитета в Европейском Союзе как международной организации, ее опыт и предпринятые ею меры в обозначенной сфере, что позволяет рассмотреть вопросы концепции цифрового суверенитета государств на практике.

Ключевые слова: цифровой суверенитет, суверенитет, цифровизация, Европейский Союз.

DIGITAL SOVEREIGNTY OF THE EUROPEAN UNION

Pogosyan Artem Gagikovich

Scientific adviser: Krasikov Dmitry Vladimirovich

Abstract. This article draws attention to the issues of digital sovereignty in the European Union as an international organization, its experience and the measures it has taken in this area, which allows us to consider the issues of the concept of digital sovereignty of states in practice.

Keywords: digital sovereignty, sovereignty, digitalization, European Union.

В последнее время тематика суверенитета становится все более обсуждаемой, актуальной и привлекающей к себе внимания.

В вопросах суверенитета многими авторами выделяется такая его разновидность, под которой понимается «возможность государства самостоятельно определять степень и способы своего участия или неучастия в отношениях, связанных с применением цифровых технологий для реализации собственных интересов»[1, с.210]. В частности, о такой разновидности суверенитета, которую именуют еще «вестфальским» суверенитетом, указывает Куприянов А. В.[2, с. 11].

В связи с развитием и совершенствованием цифровых технологий возникает понятие цифрового суверенитета. До сих пор не выработан единый взгляд к понимаю данного термина и его толкованию. В настоящей статье под цифровым суверенитетом будет рассматриваться верховная власть государства в отношении любой деятельности в цифровой сфере в пределах своей территории, что, по существу, соответствует общему понятию «вестфальского» суверенитета с учетом цифрового измерения.

Все более актуальным вопросы цифрового суверенитета становятся для Европейского Союза как международной организации. Интерес и сложность вопросов цифрового суверенитета Европейского Союза обусловлена особым характером данной международной организации:

– государства-члены Европейского Союза утрачивают свой суверенитет лишь частично, передавая в ведение Европейского Союза часть суверенных полномочий, что оставляет открытым вопрос о носителе такого цифрового суверенитета[3];

– все государства Европейского Союза взаимосвязаны и интегрированы, при этом каждое государство, которое состоит в нем, в силу взаимной открытости не в состоянии обеспечить должным образом безопасность своего цифрового пространства, о чем свидетельствуют заявления ключевых европейских политиков: например, вопросы необходимости обеспечения цифрового суверенитета на уровне Европейского Союза затрагивал действующий президент Франции Эммануил Макрон[4, с.34];

– сложности с состоятельностью национальных стратегий обеспечения цифрового суверенитета вызваны также тем, что финансовые и иные экономические ресурсы в значительной степени сконцентрированы на уровне Союза.

В целом можно выделить и другие особенности ЕС как международной организации, при этом важно отметить предпринятые им шаги в отношении осуществления и обеспечения цифрового суверенитета.

Одним из шагов является принятие мер в области безопасности данных в цифровой сфере. Так, следует отметить принятие в феврале 2020 г. Европейской цифровой стратегии, которой выделяются следующие приоритетные сферы работы Европейской комиссии в данном направлении:

1) разработка и внедрение технологий, которые функционируют в интересах людей (искусственный интеллект, «облачная» обработка данных и блокчейн-технологии, высокопроизводительные вычисления и квантовые технологии; связь; 5G и экономика «интернета вещей»; цифровые технологии и др.);

2) развитие справедливой и конкурентоспособной цифровой экономики (базы данных, онлайн платформы и электронная торговля; авторские права);

3) формирование открытого, демократического и устойчивого цифрового общества (культура СМИ и цифровая культура; доверие и безопасность личного электронного пространства; цифровая система здравоохранения и цифровое правительство; умные города; безопасный интернет; женщины в цифровом пространстве)[5, с.44].

Другим важным шагом Европейского Союза в сфере цифрового суверенитета стало принятие Европейской декларации о цифровых правах и принципах цифрового десятилетия, закрепляющей следующие права[6]:

– право на доступ к недорогому и высокоскоростному цифровому соединению;

– право на цифровое образование;

– право на справедливые, здоровые и безопасные условия труда, на надлежащую защиту в цифровой среде;

– право на доступ ко всем ключевым государственным услугам в Интернете по всему Европейскому Союзу;

– право пользоваться преимуществами искусственного интеллекта, делая свой собственный осознанный выбор в цифровой среде;

– право на эффективный выбор онлайн-сервисов с опорой на объективную, прозрачную и достоверную информацию;

– право на честную конкуренцию и внедрение инноваций в цифровой среде;

– право на доступ к надежной, разнообразной и многоязычной онлайн-среде;

– право свободно выражать мнения в онлайн-среде, не опасаясь цензуры или запугивания;

– право знать информацию о владельцах используемых ресурсов медиа-услуг или лицах, осуществляющих контроль над такими ресурсами;

– право на безопасный, надежный и защищенный доступ к цифровым технологиям, продуктам и услугам;

– право защиту своих личных данных в Интернете;

– право на конфиденциальность своих сообщений и информации на своих электронных устройствах;

– право на определение своего цифрового наследия.

Указанные меры свидетельствуют о сформированных на уровне ЕС основах политики распространения им своего суверенитета на цифровое пространство в пределах его компетенции. Однако в полной мере вопрос цифрового суверенитета Европейского Союза не разрешен, остается открытым, требующим тщательного анализа и изучения.

При этом, в отличие, от цифрового суверенитета США или КНР, в данном случае речь идет о суверенитете в контексте международной организации, чем и обусловлены растущий интерес и внимание к существующей проблематике, поскольку опыт Европейского Союза может стать примером и для ряда других международных структур и организаций.

Список источников

1. Никонов В.А., Воронов А.С., Сажина В.А., Володенков С.В., Рыбакова М.В. Цифровой суверенитет современного государства: содержание и структурные компоненты // Вестн. Том. гос. ун-та. Философия. Социология. Политология. 2021. №60. С. 206-216;
2. Куприянов, А. В. «Вестфальский миф» и «вестфальский» суверенитет // Анализ и прогноз. Журнал ИМЭМО РАН. 2019. № 4. С. 11.;
3. Красиков Д. В. Развитие концепции цифрового суверенитета в правовой политике Европейского союза // Бизнес. Образование. Право. 2021. № 4 (57). С. 255—259;
4. Романова Т. А. Дискурс о суверенитете Европейского союза: содержание и последствия // Современная Европа. 2021. № 5(105). С. 34;
5. Зиновьева Е. С., Булва В. И. Цифровой суверенитет Европейского союза // Современная Европа. 2021. № 2(102). С. 44;
6. European Declaration on Digital Rights and Principles for the Digital Decade. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/declaration-european-digital-rights-and-principles> (дата обращения: 20.04.2024).

УДК 34

ЮРИДИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАК РАЗНОВИДНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННО- ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ МЕР В РОССИИ И В США

ОСТРЯКОВ КОНСТАНТИН ВЛАДИМИРОВИЧстудент 1 курса юридического факультета
Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС, г. Волгоград

Аннотация. Статья посвящена сравнительно-правовому анализу феномена юридической ответственности и особенностям применения данной разновидности государственно-принудительных мер в Российской Федерации и в Соединённых Штатах Америки. Автором выявлена проблема реализации мер юридической ответственности в России, принадлежащей к романо-германской правовой семье, и в США, принадлежащей к англосаксонской правовой семье, в связи с чем было необходимо изучить доктринальные положения и правовые нормы, показывающие специфику юридической ответственности в данных государствах.

Ключевые слова: юридическая ответственность, государственно-принудительные меры, нормативно-правовые акты, правовая система, источник права.

LEGAL LIABILITY AS A TYPE OF STATE ENFORCEMENT MEASURES IN RUSSIA AND THE UNITED STATES

Ostryakov Konstantin Vladimirovich

Abstract. The article is devoted to a comparative legal analysis of the phenomenon of legal liability and the specifics of the application of this type of state enforcement measures in the Russian Federation and in the United States of America. The author has identified the problem of implementing measures of legal responsibility in Russia, belonging to the Romano-German legal family, and in the United States, belonging to the Anglo-Saxon legal family, in connection with which it was necessary to study the doctrinal provisions and legal norms showing the specifics of legal responsibility in these states.

Keywords: legal responsibility, state enforcement measures, regulatory legal acts, legal system, the source of the law.

И в России, и в США существуют различные трактовки понятия «юридическая ответственность» (legal responsibility). Однако в целом теоретико-правовая характеристика данного института является универсальной, поскольку юридическая ответственность как вид государственно-принудительных мер широко применяется и в России, и в США в течение длительного периода времени. И отечественные, и американские правоведы приходят к некоторым общим выводам при анализе данного правового явления.

Нет никаких сомнений в том, что юридическая ответственность – это фактически одна из форм общесоциальной ответственности [2, с. 301].

Юридическая ответственность занимает важнейшее место и в правовой системе России, и в США, так как данная разновидность государственного принуждения обеспечивает нормальное функционирование общества и социальных институтов, удовлетворяющих интересы разных слоёв населения. Юридическая ответственность позволяет путём превентивной функции предупреждать негативные со-

циальные явления и восстанавливать социальную справедливость, применять наказание к нарушителям законов [6, с. 15].

На данный момент и в России, и в США встречаются правонарушения различного характера, которые с развитием общества, социальным прогрессом и естественным процессом перехода к постиндустриальному обществу принимают новую форму, ранее не известную для исследователей и правоведов, что и обуславливает важность выяснения особенностей применения юридической ответственности в странах с разной правовой системой, какими и являются Россия и США.

Теоретики выделяют позитивную и негативную юридическую ответственность [1, с. 11]. Как указывают правоведы, будущее за позитивной, или как её называют – перспективной, юридической ответственностью (*positive legal responsibility*), поскольку такая ответственность предполагает соблюдение правовых норм и правил поведения, установленных в социуме, причём добровольно, без принуждения, что является идеалом для правового регулирования. Негативная же ответственность (*negative legal liability*) предполагает применение наказания к лицу, совершившему деяние, противоречащее действующему законодательству. Именно в таком ключе следует принимать юридическую ответственность, о которой пойдет речь далее.

Обобщая данные сведения, становится понятно, что юридическая ответственность характерна и для России, и для США, и для многих других государств, потому что иначе невозможно было бы обеспечить законность и правопорядок в обществе. Юридическая ответственность – это своеобразное «оружие» в руках государства, позволяющее защищать конституционный строй государства, права человека и гражданина, причём одно из наиболее эффективных средств по отношению к тем слоям общества, которые не намерены соблюдать общеобязательные правила поведения, тем самым нанося вред обществу и государству, мешая их нормальному развитию.

Особенности применения мер юридической ответственности в России и США обусловлены прежде всего правовыми семьями (*legal families*), к которым данные государства принадлежат.

Если говорить о сходстве правовых систем, то современная российская правовая система, как и американская, основана на федеральной основе [3, с. 176], что определяется федеративным государственно – территориальным устройством государств (*federal State structure*), что закреплено соответствующими нормативно-правовыми актами. В России оно закреплено Конституцией Российской Федерации, в США – Конституцией США (*The United State Constitution*).

В то же время правовые системы имеют большое отличие, что безусловно оказывает влияние на применение мер юридической ответственности как в России, так и в США.

Россия принадлежит к романо-германской правовой семье. Центральное место в правотворчестве принадлежит именно законодателю, которым в России выступает парламент, а именно – Федеральное Собрание Российской Федерации. В правовых нормах, принимаемых законодателем, закрепляются меры юридической ответственности, которая бывает разнообразной. Уголовная ответственность закрепляется Уголовным Кодексом Российской Федерации, административная – Кодексом об административных правонарушениях, гражданско-правовая – Гражданским Кодексом. То есть, законодатель закрепляет основной порядок наступления ответственности, её основания, обстоятельства, исключающие или освобождающие от ответственности. Судебные же органы власти, выступая в качестве правоприменителя, призваны реализовывать меры юридической ответственности, предусмотренные законодателем. Суд, изучая нормы права, закреплённые в нормативно-правовых актах, являющихся основным источником права в России, выносит решение о применении указанных в законе мер юридической ответственности.

То есть, в России с её романо-германской правовой системой юридическая ответственность реализуется судом [3], но при этом сам порядок её осуществления вырабатывается законодателем, который фактически создаёт своеобразный «сценарий», на основе которого суды и должны выстраивать свою правоприменительную практику по реализации мер юридической ответственности как разновидности государственно-принудительных мер.

США принадлежит к англо-саксонской правовой семье (*The Anglo-Saxon legal family*). Ведущая роль в формировании правовых норм отводится судебным органам власти, которые занимают особое

положение в системе государственных органов. В том, как применять меры юридической ответственности, каков будет сам характер ответственности, во-многом определяют судебные прецеденты (judicial precedents) как источники права. Они представляют собой судебные решения, которые являются образцом при рассмотрении подобных дел. Сам суд в таком случае является «творцом» правовых норм, в частности, о применении юридической ответственности. Вследствие этого и роль процессуальных норм о порядке применения юридической ответственности фактически выше, чем материальных норм.

Таким образом, в США, для которых характерна англо-саксонская правовая система, юридическая ответственность осуществляется судебными органами власти, но при этом в отличие от романо-германской правовой семьи суды сами вырабатывают «сценарий», по которому разрешать аналогичные дела.

Можно сделать вывод, что особенности применения мер юридической ответственности в России и в США вызваны значением тех или иных форм права, источников права. В России – это нормативно-правовой акт, в США – судебный прецедент.

Для того, чтобы проиллюстрировать особенности применения мер юридической ответственности в России и в США, следует обратиться к судебной правоприменительной практике в этой области.

Примером реализации мер юридической ответственности в России может служить приговор Кировского районного суда г. Волгограда от 27.09.2023 [4]. Суд признал лицо виновным в совершении преступления, предусмотренного ч.1 ст. 111 УК РФ. Было назначено наказание в виде 2 лет лишения свободы.

Анализируя данный пример из судебной практики, нужно обратить внимание на то, что суд опирался при осуществлении мер уголовной ответственности на норму Уголовного Кодекса Российской Федерации – то есть закона, нормативно-правового акта. Центральное место здесь занимает сама правовая норма, а если точнее, то её диспозиция и санкция как элементы юридической нормы. На основе нормы судья и принял решение, реализовал её нормативные требования, применив меры уголовной ответственности как разновидности юридической ответственности.

Примером реализации мер юридической ответственности в США может служить решение федерального суда четвёртого округа (низовой инстанции) по делу *U.S. v Aluminum Co. of America*, сформулированным его старшим судьёй Л. Хэндом. Проблема состояла в том, что в Антитрестовских законах США не закреплено, какая доля рынка является монопольной. Суд указал, что такая доля составляет 60%.

Данное решение при реализации мер юридической ответственности теперь является образцом для решения аналогичных дел судами. Это еще раз подтверждает тот факт, что большую роль в осуществлении данных государственно-принудительных мер имеет судебный прецедент как источник права.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что большое значение в реализации юридической ответственности имеет та правовая система, которая характерна для конкретного государства. В нашем случае в России и в США – абсолютно разные правовые системы с их особенностями. Важно понять следующее: юридическая ответственность в России осуществляется судом [5] на основе закона как основного источника права в нашем государстве, а в США играет большую роль само судебное решение о применении данных мер, что подтверждается примерами из судебной практики.

Список источников

1. Архипов, С. В. Понятия позитивной и ретроспективной юридической ответственности в современной теории права // Ленинградский юридический журнал. – 2022. - №3. – С. 6-21.
2. Марченко, М.Н. Теория государства и права. Элементарный курс / М. Н. Марченко. – 3-е издание. - Москва : Юридическое издательство Норма, 2022. – 304 с. – ISBN 978-5-91768-696.
3. Матузов, Н. И. Теория государства и права / Н. И. Матузов, Н. И. Малько. – 5-е издание. - Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2022. – 528 с. – ISBN 978-5-85006-370-2.
4. Приговор Кировского районного суда (Волгоградская область) № 1-1030/2023 от 27.09.2023 г. по делу № 1-1030/2023 / Судебные и нормативные акты РФ (СудАкт) / URL: <https://sudact.ru/regular/doc/BjsxBTWYEjD/> (дата обращения: 12.04.2024).

5. Российская Федерация. Законы. О судебной системе Российской Федерации [Текст]: федер. конст. закон от 23.10.1996 №1-ФКЗ [с изм. и допол. в ред. От 16.04.2022] / Российская Федерация. Законы. // Российская газета. – 1997. - №3. – Ст. 6.
6. Чернявский. А. Г. Юридическая ответственность / А. Г. Чернявский. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 545 с. – ISBN 978-5-16-013193-1.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 61

ОСОБЕННОСТИ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ

ЩЕГЛОВА ВАРВАРА АЛЕКСАНДРОВНА,
МАРТОВАЯ АНАСТАСИЯ ПАВЛОВНА

Студенты

КЕМГМУ «Кемеровский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Суханов Евгений Леонидович

*Старший преподаватель кафедры физической культуры
КЕМГМУ «Кемеровский государственный медицинский университет»*

Аннотация: В статье рассказывается о рациональном питании и его влиянии на организм. Выделены основные принципы на которых построено рациональное питание. Так же представлены риски при недостатках и избытках питательных элементов.

Ключевые слова: питание, рациональное питание, зож, здоровый образ жизни, питательные вещества, диетология, рацион человека, пищевая пирамида, минеральные вещества, химические вещества, белки, углеводы.

FEATURES OF RATIONAL NUTRITION AND ITS EFFECT ON THE HUMAN BODY

Shcheglova Varvara Alexandrovna,
Martovaya Anastasia Pavlovna

Scientific adviser: Sukhanov Evgeny Leonidovich

Abstract: The article talks about rational nutrition and its effects on the body. The basic principles on which rational nutrition is based are highlighted. The risks of deficiencies and excesses of nutrients are also presented.

Key words: Nutrition, rational nutrition, healthy lifestyle, healthy lifestyle, nutrients, dietetics, human diet, food pyramid, minerals, chemicals, proteins, carbohydrates.

Введение

Давно существующая проблема питания, которая представляет биологическую, социально-экономическую и политическую проблему, сейчас стала еще актуальней. Жизненно важные функции организма напрямую зависят от того сколько, что и когда мы едим, вследствие страдает и трудоспособность людей. Большинство людей в наше время настолько заняты работой, учебой или другими различными делами, что забывают о базовых потребностях такие как еда, что в будущем может привести к достаточно серьезным проблемам со здоровьем. В пище содержится много полезных и нужных человеку веществ для нормального функционирования организма: витамины, жиры, углеводы, минеральные вещества. Но питаться нужно разнообразно, потому что однообразная пища также как и ее отсутствие может привести к функциональным проблемам (например: избыток жиров может привести к различным сердечно-сосудистым заболеваниям, избыток углеводов приводит к сахарному диабету и ожирению, избыток белков к мышечной слабости, недостатку антител в организме и развитию камней в почках). Поэтому рациональное питание должно полностью исключать переизбыток или недоедание или однократный прием большого количества пищи так как это приводит к переполнению же-

лудка, вследствие чего нарушается процесс пищеварения.

Понятие питания и рационального питания

Питание – процесс, который связан с потреблением пищевых веществ, перевариванием и усвоением их организмом.

Рациональное питание – рацион человека, который разработан с учетом с личными характеристиками человека такими как: возраст, пол, состояние здоровья, образ жизни, условия проживания(климат).

Все эти характеристики влияют на составление рациона, поэтому очень важно правильно рассчитать количество питательных веществ таких как: витамины, минералы, углеводы, белки, жиры и микроэлементы, либо обратиться к специалисту, который поможет с этим. Основой рационального питания, является то, что человек должен потреблять столько полезных химических веществ, сколько необходимо организму. Самым оптимальным вариантом является четырехразовое питание. Между каждым приемом пищи должно проходить 4-5 часов, также приемы пищи должны осуществляться в одно и тоже время. Для удобства при составлении меню, можно опираться на „пищевую„ пирамиду, разработанную врачами – диетологами.

Пищевая пирамида

Пищевая пирамида – это „изображение„ здорового питания. Схема, которая показывает какие продукты стоит употреблять каждый день, а от каких лучше отказаться или свести к минимуму. Первая пищевая пирамида была разработана и опубликована в США в 1992 году.

Пирамида состоит из шести уровней, но может зависеть интерпритации. Продукты находящиеся на самой вершине должны употребляться в ограниченных количествах или вовсе избегать. Ниже, т.е в основании, продукты, которые должны употребляться как можно чаще.

1. На самой вершине – первом уровне находится фастфуд, соль, сахар, сладости (т.е нужно свести к минимуму)
2. На втором – жиры, орехи (употреблять в ограниченных количествах)
3. На третьем- мясо, рыба, молоко
4. На четвертом – зерновые и хлеб
5. На пятом- овощи и фрукты
6. На шестом – в основании находится вода

Принципы рационального питания

1. Калорийность пищи должна соответствовать энергозатратам человека. При избытке калорий и недостатке физической активности, происходит откладывание жировых клеток.

2. Пищевой режим. Должно быть три основных приема – завтрак, обед, ужин. И два перекуса. Но в зависимости от образа жизни рекомендации могут изменяться. Очень важно соблюдать режим так как без системного потребления пищи организм испытывает стресс. Так же из – за нерегулярного питания может появиться лишний вес.

3. Разнообразие в питание. В питание должны входить молочные продукты(если нет непереносимости), свежие овощи и фрукты, различные злаки, мясо, рыбу.

4. Правильный питьевой режим. В среднем человек должен употреблять от двух до двух с половиной литров жидкости на протяжении всего дня.

5. Правильные соотношения в потреблении питательных веществ т.е жиров, белков, углеводов. Рацион взрослых людей должен включать в себя: 400 гр углеводов, 90 гр белков, 100 гр жиров. При недостатке питательных веществ человек будет чувствовать недомогание. Поэтому важно употреблять все химические вещества в нужных количествах.

Рациональное питание – разделение на возрастные группы, гендерные группы и климатические условия

Специалисты разделили рекомендации по питанию на три возрастные группы: дети, взрослые люди, пожилые люди.

Дети

Так как организм детей растет и развивается, им необходимо потреблять большое количество калорий. Так же следует учитывать высокую физическую активность.

- Детям до года необходимо употреблять 800 ккал
- Детям от года до трех 1300 – 1500 ккал
- Детям от трех до шести 1800 – 2000 ккал
- Детям с шести до десяти 2000 – 2400 ккал
- Детям с десяти до тринадцати 2900 ккал

Взрослые

При умеренной активности взрослым людям следует употреблять примерно 3000 ккал.

Пожилые люди

Физическая активность у пожилых людей пониженная, так же как и обменные процессы. Поэтому им будет достаточно 2000 ккал в день.

Гендерные

При составлении меню очень важно учитывать гендерные особенности.

Порции мужчин обычно больше. Связанно это с тем, что у мужчин достаточно быстрый метаболизм и повышенная физическая активность, следовательно и энергии необходимо больше. Организм женщины склонен запасаться жирами, а мужской склонен к набору мышечной массы. При любых стрессах организм мужчины сразу же тратит калории, а у женщин наоборот, при первой возможности организм старается отложить в запас полезные вещества и энергию. Мужчинам требуется употреблять 1700 – 2000 ккал в день, а женщинам 1200 – 1500.

Климатические

При низких температурах следует употреблять больше ккал так как метаболизм в холодное время года ухудшается, для согревания требуется тратить больше энергии, соответственно нужно употреблять более калорийную пищу. При нормальных и высоких температурах калорийность блюд увеличивать не стоит.

Заключение

Очень важно с самого детства начинать формировать правильные пищевые привычки для того, чтобы в дальнейшем не возникало проблем со здоровьем. Здоровье – это не только отсутствие заболеваний, но и физическое, душевное, социальное благополучие. Чтобы следить за своим здоровьем, нужно выполнять некоторые мероприятия такие как: придерживаться правильного питания – рационального питания, проходить ежегодный медицинский осмотр. Пища – фактор окружающей среды, который оказывает влияние на состояние организма, физическое и умственное развитие, ментальное состояние и продолжительность жизни человека. Одной из главных причин развития таких заболеваний как: заболевания ЖКТ, нарушения обмена веществ, заболевания сердечно – сосудистой системы, является нерациональное питание.

Подводя итог всему вышперечисленному, можно сделать вывод о том, что правильное, то есть рациональное питание оказывает большое влияние на состояние организма человека и придерживаться такому питанию достаточно важно.

Список источников

1. Казанцева С. Ю. Здоровое питание: сущность и проблематика.
2. Лаврова Л. Ю. Теоретико-практические основы здорового питания : учеб. пособие.
3. Линич Е. П. Гигиенические основы специализированного питания : учеб. пособие.
4. О влиянии привычек и режимов питания на здоровье человека

УДК 616-084

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

ПОПОВ ДАНИЛ МАКСИМОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Мамаев Евгений Александрович*Старший преподаватель кафедры физической культуры**ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»*

Аннотация: в данной статье рассматривается использование лечебной физической культуры в реабилитации пациентов с нервными расстройствами и заболеваниями. Освещаются задачи, основные принципы и механизмы этого метода, показывается положительное влияние на организм человека, включая мышечный тонус и системы организма в целом.

Ключевые слова: лечебная физическая культура, заболевания центральной нервной системы, упражнения, головной мозг, рассеянный склероз, нервное функционирование.

THERAPEUTIC PHYSICAL CULTURE IN DISEASES OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM

Popov Danil Maksimovich*Scientific adviser: Mamaev Evgeniy Aleksandrovich*

Abstract: This article discusses the use of therapeutic physical culture in the rehabilitation of patients with nervous disorders and diseases. The tasks, basic principles and mechanisms of this method are highlighted, and the positive effect on the human body, including muscle tone and body systems as a whole, is shown.

Key words: Therapeutic physical education, diseases of the central nervous system, exercises, brain, multiple sclerosis, nervous functioning.

Центральная нервная система (ЦНС) состоит из головного мозга и спинного мозга. Она является основным органом управления и контроля всех функций организма. ЦНС отвечает за обработку информации, регуляцию движений, восприятие чувств, мышление, память, а также координацию и контроль всех органов и систем организма. Заболевания центральной нервной системы могут существенно снизить качество жизни человека, влиять на его способность к самообслуживанию и социальной адаптации. Поэтому важно своевременно обращаться за медицинской помощью и следовать рекомендациям специалистов для предотвращения и лечения заболеваний ЦНС. Лечебная физкультура для центральной нервной системы может оказывать положительное влияние на пациентов с различными заболеваниями ЦНС. Основные преимущества лечебной физкультуры в этом случае:

1. Улучшение координации и равновесия.
2. Укрепление мышц и повышение их тонуса.
3. Повышение гибкости и подвижности суставов.

4. Улучшение циркуляции крови и общего состояния пациента.
5. Стимуляция нервной системы и улучшение нейромышечной связи.
6. Снижение риска развития осложнений и поддержание общего здоровья.

Лечебная физкультура играет важную роль в лечении заболеваний ЦНС, помогая пациентам справляться с различными симптомами и улучшая их физическую функцию, что в конечном итоге способствует сохранению независимости и повышению качества жизни.

Кроме того, лечебная физкультура также оказывает антидепрессивное действие, уменьшая стресс и улучшая настроение у пациентов. Программа лечебной физкультуры должна быть индивидуализирована и разработана под руководством квалифицированного медицинского работника для обеспечения безопасности и эффективности.

Цели ЛФК при поражениях нервной системы заключаются в улучшении дыхательной функции, гемодинамики, а также восстановлении двигательных функций, предотвращении трофических нарушений и сокращении мышечных спазмов. Главная задача - повышение физической работоспособности пациентов.

Физическая терапия при заболеваниях нервной системы способствует активации нервов, обучению правильным движениям, улучшению тонуса мышц и иммунитета. Ее воздействие способствует быстрой резорбции тканей, ускорению обмена веществ и уменьшению мышечного напряжения. Упражнения помогают восстановить гликоген, белки, кислород и азот в мышцах, а также стимулируют нейронную активность и формирование новых маршрутов для передачи сигналов.

Лечебный эффект физических нагрузок при поражениях ЦНС:

- 1) Пластичность мозга: ЦНС способна перестраиваться и выполнять функции поврежденных участков. Физические нагрузки стимулируют реорганизацию нервных связей.
- 2) Активация нейронов: Движения активируют нейроны в неповрежденных областях мозга, повышая их активность и способность компенсировать функции поврежденных участков.
- 3) Образование новых связей: Физические упражнения способствуют образованию новых нейронных связей, восстанавливая нарушенные функции.
- 4) Усиление кровотока: Физические нагрузки усиливают кровоток к мозгу, улучшая снабжение его кислородом и питательными веществами.
- 5) Стимуляция когнитивных функций: Физические упражнения улучшают внимание, память и другие когнитивные способности, которые могут быть нарушены при поражениях ЦНС.
- 6) Снижение стресса: Физические нагрузки уменьшают стресс, который в свою очередь может усугублять симптомы поражений ЦНС.

Нарушения в работе центральной нервной системы приводят к дисбалансу нервных процессов, часто проявляющемуся в чрезмерном торможении. Это замедляет работу всех систем организма. В ответ в эфферентных частях ЦНС формируется моторная доминанта, направленная на подавление торможения в пораженных участках.

Физические упражнения обладают лечебным эффектом, восстанавливая вегетативную координацию и активизируя внутренние процессы. Они оптимизируют баланс между возбуждением и торможением в коре головного мозга, что благотворно сказывается на психологическом состоянии пациента.

При повреждениях и поражениях головного или спинного мозга индивидуально назначенные физические упражнения налаживают кровоток в поврежденных областях. Это ускоряет резорбцию патологических новообразований и восстанавливает метаболизм в нервных и мышечных тканях, а также снижает дистрофические изменения.

Значение физической активности при поражениях нервной системы заключается в двух основных эффектах. Во-первых, она ингибирует восстановление нервной ткани, благодаря стимуляции биохимических и электрических процессов, сопровождающих мышечную деятельность. Экспериментальные исследования показали, что физическая активность может повышать уровень регенерации поврежденных нервных тканей.

Во-вторых, физические упражнения восстанавливают функцию рецепторов, что необходимо для пространственной ориентации и контроля движений.

Лечебная гимнастика имеет решающее значение для восстановления и реабилитации при нарушениях в ЦНС. Без специальных физических упражнений нельзя полностью выздороветь и восстановить полноценную работу организма.

Перед началом самостоятельных занятий в обязательном порядке нужно посетить занятия с инструктором по лечебной физкультуре. При этом обязательно присутствие родителей или опекунов.

Если при выполнении упражнений появляются боли, требуется незамедлительно прекратить курс упражнения и обратиться к инструктору.

Для достижения максимального результата упражнения должны выполняться с учетом тяжести заболевания или травмы, а также индивидуальными особенностями организма человека.

Противопоказания к занятиям лечебной физической культурой:

1. Острые воспалительные процессы или инфекции: при наличии острой инфекции или воспаления в организме физические упражнения могут усугубить состояние и замедлить процесс выздоровления.

2. Сердечно-сосудистые заболевания: при серьезных сердечно-сосудистых заболеваниях, таких как острая стенокардия, сердечный приступ или нестабильная артериальная гипертензия, физические упражнения могут быть опасны и требуют медицинского наблюдения.

3. Острые травмы или повреждения: при наличии острой травмы, перелома или другого повреждения мышц, суставов или костей, физические упражнения могут усугубить состояние и привести к осложнениям.

4. Повышенное внутричерепное давление: при наличии повышенного внутричерепного давления, например, при головной травме или опухоли мозга, физические упражнения могут быть опасны и требуют специализированного медицинского наблюдения.

5. Нарушения координации и равновесия: при наличии серьезных нарушений координации и равновесия, например, при болезни Паркинсона или инсульте, физические упражнения могут быть сложными и требуют индивидуального подхода и контроля специалиста.

Подытожив вышесказанное можно сказать, что лечебная физическая культура является хорошим подспорьем для пациентов с заболеваниями ЦНС. С помощью физических упражнений, обучения и методов релаксации лечебная физкультура может восстановить, как физическое, так и ментальное здоровье человека. Важно сотрудничать с квалифицированным медицинским специалистом для разработки индивидуальной программы лечебной физкультуры, которая будет соответствовать всем нормам, учитывая индивидуальные особенности каждого отдельно взятого пациента.

Список источников

1. Далгас У., Стенгер Э., и Ингеманн-Хансен Т. Рассеянный склероз и физические упражнения: рекомендации по применению тренировок с сопротивлением, выносливостью и комбинированных тренировок. Рассеянный склероз. 2008. № 14 (1).P. 35-53 // Dalgas U., Stenager E., & Ingemann-Hansen, T. Multiple sclerosis and physical exercise: recommendations for the application of resistance-, endurance- and combined training. Multiple Sclerosis. 2008. № 14(1). P. 35-53.

2. Епифанов В. А., Епифанов А. В. Реабилитация в неврологии и нейрохирургии / Медицинская реабилитация в стоматологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. С. 270.

3. Немедикаментозные методы лечения и образ жизни при рассеянном склерозе / А.Н. Бойко, М.Е. Гусева, С.А.Сиверцева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 240 с.

4. Попов, С.Н. Лечебная физическая культура: Учебник / С.Н. Попов. - М.: Academia, 2019. - 96 с.

5. Гольдблат Ю.В. Медико-социальная реабилитация в неврологии. - СПб.: Политехника, 2006. - 607 с.

УДК 618-019

КАК МЕНСТРУАЛЬНЫЙ ЦИКЛ У ЖЕНЩИН ВЛИЯЕТ НА ЗАНЯТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

УСКОВА ЛИЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНАстудент
ФГБОУ ВО «КНИТУ»*Научный руководитель: Софронова Елена Михайловна*доцент
ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Аннотация: В данной работе проведен анализ как спорт влияет на критические дни. Описаны правила, питание и фазы цикла, в которые можно заниматься физическими упражнениями.

Ключевые слова: менструальный цикл, женская физиология, физические упражнения, фаза цикла, гормоны, сбалансированный рацион.

HOW DOES THE MENSTRUAL CYCLE IN WOMEN AFFECT PHYSICAL EDUCATION

Uskova Liliya Alexandrovna*Scientific adviser: Sofronova Elena Mikhailovna*

Abstract: In this paper, an analysis of how sport affects critical days is carried out. The rules, nutrition and phases of the cycle in which you can exercise are described.

Key words: menstrual cycle, female physiology, physical exercises, cycle phase, hormones, balanced diet.

ВВЕДЕНИЕ

Менструальный цикл – это ключевой процесс в репродуктивной системе, который готовит женское тело к беременности. У большинства женщин цикл длится 28 дней и регулируется гормонами, включая прогестерон и эстрогены.

Причины, по которым не рекомендуется заниматься тренировками во время менструации:

1. Во время менструации происходит потеря крови, что ведет к снижению уровня гемоглобина, из-за чего организм становится менее выносливым и бывают внезапные приступы слабости, а также происходят головокружения.
2. Во время цикла женский организм становится особенно уязвимым, так как шейка матки слегка приоткрывается и болезнетворные микроорганизмы могут легко проникнуть в ее полость и вызвать воспалительные процессы.
3. Кровообращение в области малого таза может усилиться в следствие выполнения силовых упражнений. В результате, клетки внутреннего слоя матки, могут проникнуть в брюшную полость, что может привести к развитию эндометриоза. Он лечится гормональными средствами.
4. Упражнения на пресс во время менструации увеличивают интенсивность выделений, что может создавать дискомфорт и усложнять процесс тренировки.

Фазы женского менструального цикла:

1. Фаза месячных длится от 3 до 7 дней, сопровождаемая болями в области живота, головными болями, слабостью и иногда тошнотой;
2. Фаза фолликуляции начинается на второй день после завершения месячных и длится примерно 14 дней. Во время этой фазы происходит увеличение энергии и жизненной активности;
3. Овуляторная фаза наступает на 14-й день цикла. Наблюдается снижение работоспособности;
4. Лютеиновая фаза – это наступает после овуляции, длительностью около 28 дней. Происходит увеличение уровня эстрогена.

Как говорилось выше: цикл регулируется гормонами прогестероном и эстрогеном. Прогестерон играет важную роль в подготовке матки к возможной беременности, стимулируя имплантацию оплодотворенной яйцеклетки и поддерживая беременность. Однако после овуляторной фазы уровень эстрогенов снижается, что приводит к чувству голода. Также этот гормон влияет базальную температуру, повышая ее, ускоряет метаболизм, активизирует ферменты, ответственных за накопление жира, может снизить эффективность тестостерона, затрудняя набор мышечной массы. Следовательно, что лютеиновая фаза может быть не самым подходящим временем для занятий физическими упражнениями.

Эстрогены – ключевая группа гормонов для женщин, которые делают их уникальными. Среди них особое значение имеет 17-бета-эстрадиол, воздействие которого можно описать следующим образом:

- Содействует расщеплению жиров, превращая их в энергию;
- Улучшает эмоциональное состояние;
- Усиливает процессы основного обмена веществ.

Медицинские исследования в свою очередь показали, что уровень женских половых гормонов значительно повышается после интенсивных тренировок и сохраняется на высоком уровне в течение четырех часов после них.

Следовательно, фаза овуляции идеально подходит для физических упражнений.

Чтобы более эффективно распределить физические нагрузки и развивать физические качества спортсменкам нужно учитывать фазы менструации. Однако женщины имеют разные особенности своего цикла, поэтому необходимо адаптировать тренировочный процесс и питание индивидуально для каждой.

Во время менструации, женский организм теряет много жидкости, поэтому важно следить за водным балансом и балансировать свой рацион во время и после тренировок.

Кроме того, месячные сопровождаются потерей питательных веществ таких как железо, белок, поэтому питание нужно скорректировать, чтобы пополнить дефицит организма. Рекомендуется употреблять печень и другие субпродукты, рыбу, красное мясо, молочные продукты и яйца. Нужно употреблять свежие овощи и зелень, растительные масла, орехи и авокадо. Также важны для женского организма сложные углеводы, такие как крупы и бобовые, которые обеспечивают организм энергией. В это же время, жареную, соленую пищу, и простые углеводы в данном периоде следует исключить из меню, поскольку они могут вызывать вздутие живота и отеки.

В завершение можно с уверенностью утверждать, что во время физической активности важно прислушиваться к своему организму, самочувствию и ощущению комфорта, поскольку тренировки должны приносить только пользу. Занятия спортом, особенно с повышенной интенсивностью, во время женских дней не является необходимостью. В противном случае это может нарушить гормональный баланс и вызвать серьезные проблемы с менструальным циклом, включая болезненные и обильные выделения или их полное отсутствие.

Список источников

1. Давыдова Л. А. Влияние занятий различными видами спорта на биологический цикл девушек-спортсменок / Давыдова Л. А. [Электронный ресурс] // Научный вестник : [сайт]. — URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=19633> (дата обращения: 28.04.2024).

2. Журавлева Т. В. Выбор идеального периода физических нагрузок относительно менструального цикла / Журавлева Т. В. [Электронный ресурс] // АПНИ : [сайт]. — URL: <https://apni.ru/article/4053-vibor-idealnogo-perioda-fizicheskikh-nagruzok> (дата обращения: 28.04.2024).

3. Солодова Ю. Н. Спорт и менструация / Солодова Ю. Н. [Электронный ресурс] // Статья : [сайт]. — URL: https://www.modern-j.ru/_files/ugd/b06fdc_ada6e6b4242a413b8f7a0eeff7518541.pdf?index=true (дата обращения: 28.04.2024).

© Л. А. Ускова, 2024

УДК 616-084

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ

ПОРОХИН НИКИТА АЛЕКСЕЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Мамаев Евгений Александрович*Старший преподаватель кафедры физической культуры**ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»*

Аннотация: Использование лечебной физкультуры при заболеваниях почек и мочевыводящих путей является важной задачей современной медицины. Существует множество различных заболеваний, в том числе мочекаменная болезнь, которые требуют особого внимания. Представленная работа имеет большое значение как с теоретической, так и практической точек зрения. Знание основ профилактики и использование лечебной физической культуры могут повысить шансы пациентов на выздоровление и восстановление их привычного образа жизни.

Ключевые слова: лечебная физическая культура, уролитиаз, мочеполовая система, заболевание.

PHYSICAL THERAPY FOR DISEASES OF THE UROGENITAL SYSTEM

Porokhin Nikita Alexeevich*Scientific adviser: Mamaev Evgeniy Aleksandrovich*

Abstract: The use of physical therapy for kidney and urinary tract diseases is an important task of modern medicine. There are many different diseases, including urolithiasis, which require special attention. The presented work is of great importance from both theoretical and practical points of view. Knowledge of the basics of prevention and the use of therapeutic physical training can increase the chances of patients to recover and restore their usual way of life.

Key words: therapeutic physical training, urolithiasis, urogenital system, disease

Почки играют важную роль в организме, выполняя следующие функции:

1. Фильтрация крови: почки очищают кровь от шлаковых продуктов обмена веществ, токсинов и лишней жидкости, выделяя их в виде мочи.
2. Регуляция водно-электролитного баланса: почки контролируют уровень воды, солей и минералов в организме, поддерживая оптимальное соотношение.
3. Регуляция кровяного давления: почки участвуют в регуляции объема циркулирующей крови и выработке гормонов, влияющих на сосудистый тонус.
4. Участие в образовании красных кровяных клеток: почки синтезируют эритропоэтин - гормон, стимулирующий образование красных кровяных клеток в костном мозге.
5. Метаболическая функция: почки участвуют в метаболизме витаминов, гормонов и других биологически активных веществ.
6. Регуляция кислотно-щелочного баланса: почки поддерживают оптимальный уровень pH в организме, удаляя избыток кислот или щелочей.

В последние десятилетия заболевания почек стали более распространенными из-за изменения образа жизни, диеты, употребления низкокачественных напитков, вредных привычек и воздействия экологических факторов.

Одной из самых распространенных урологических болезней в мире считается мочекаменная болезнь (уролитиаз). По сведениям статистики, им страдают примерно 3-4 % населения нашей планеты. У болезни нет возрастных ограничений. Болезнь можно встретить как у новорожденных, так и у взрослых людей, но чаще всего им страдают лица от 20 до 50 лет. Заболевание составляет 30-40 % среди оснований госпитализации в урологические отделения больниц, при этом у лиц мужского пола она диагностируется в 3 раза чаще, чем у лиц женского пола. Риск получить МКБ на протяжении всей жизни достигает 10%.

Болезнь может проявляться как у новорожденных, так и у взрослых, однако наиболее часто страдают лица в возрасте от 20 до 50 лет. Уролитиаз составляет значительную долю (30-40%) среди причин госпитализации в урологические отделения больниц, причем у мужчин она диагностируется в 3 раза чаще, чем у женщин. Риск заболевания мочекаменной болезнью на протяжении жизни достигает 10%.

Уролитиаз - это заболевание, характеризующееся образованием камней в мочевыводящих путях (почках, мочеточниках, мочевом пузыре). Камни могут быть различного состава (оксалаты, фосфаты, мочевая кислота) и размера. Симптомы уролитиаза могут включать боли в пояснице, колики в пояснице и животе, частое мочеиспускание, кровь в моче. Лечение может включать диету, принятие лекарств, литотрипсию (разрушение камней ультразвуком) или хирургическое удаление камней.

Причины мочекаменной болезни:

1. Недостаток жидкости: недостаточное потребление воды может привести к концентрации минералов в моче, что способствует образованию камней.
2. Несбалансированное питание: употребление большого количества продуктов, богатых оксалатами, кальцием или уратами, может способствовать образованию камней.
3. Генетическая предрасположенность: наличие случаев мочекаменной болезни в семье может увеличить риск ее возникновения.
4. Нарушения обмена веществ: например, повышенный уровень мочевой кислоты может способствовать образованию мочевых камней.
5. Некоторые заболевания и состояния: такие как гиперпаратиреоз, почечная недостаточность или ожирение могут увеличить риск образования камней.
6. Мочекаменная болезнь также может возникнуть вследствие длительного приема определенных лекарств или нарушения работы почек.

Симптомы заболевания проявляются интенсивными болями в области поясницы или подреберья. Основными причинами почечной колики являются: тряска тела при поездках, поднятие тяжестей, чрезмерное употребление жидкости. Для предотвращения образования мочевых камней в мочевыводящей системе следует соблюдать следующие рекомендации: ограничить нерегулируемое применение лекарств, избавиться от вредных привычек, избегать переохлаждения, соблюдать правильное питание и режим питья. А главная рекомендация - придерживаться здорового образа жизни, включающего физическую культуру, прогулки на свежем воздухе, гигиену, режим дня, режим труда и отдыха, положительное отношение к жизни, посещение бани.

Лечение мочекаменного заболевания всегда проводится под наблюдением специалиста. Если заболевание протекает без осложнений и не представляет серьезной опасности, применяется консервативная терапия.

Одним из важных компонентов комплексного лечения мочекаменной болезни является лечебная физическая культура, которая играет ключевую роль в восстановлении здоровья у людей с заболеваниями почек.

Основным методом лечебной физической культуры являются упражнения, стимулирующие сокращения мышц мочеточников, расширяющие их просвет и активизирующие движение органов в брюшной полости.

Обычно применяются общеукрепляющие упражнения, способствующие улучшению функций цен-

тральной нервной системы, внутренних органов и опорно-двигательного аппарата. При использовании специально подобранных физических упражнений следует индивидуализировать нагрузку, учитывая возраст, пол, физическую подготовленность и клинические данные пациента.

Рекомендуется заниматься лечебной физической культурой после обострения или в период улучшения состояния заболевания. Важно сочетать ЛФК с прогулками и употреблением достаточного количества воды. Активный образ жизни способствует безболезненному выводу мелких мочекаменных образований и предотвращает образование новых.

Основными противопоказаниями для занятий ЛФК при мочекаменной болезни являются: выраженный болевой синдром, лихорадка с высокой температурой, инфекции, почечная недостаточность, камни большого размера.

Задача лечебной физкультуры при МКБ - нормализация и улучшение обменных процессов; повышение протекторных сил организма; создание условий для выведения камней из почек и мочевыводящих путей;

восстановление выделительной функции почек.

Упражнения лечебной физической культуры, применяемые при уролитиазе:

1. Упражнения для укрепления мышц тазового дна, такие как сокращение и расслабление мышц крестцово-копчиковой области.
2. Упражнения для улучшения циркуляции крови в почках, например, мягкие упражнения на беговой дорожке или велотренажере.
3. Растяжка мышц спины и брюшного пресса, чтобы предотвратить образование камней.
4. Упражнения для улучшения общего состояния организма, такие как аэробные упражнения или йога.
5. Упражнения для улучшения работы мочевыводящих путей, например, упражнения для улучшения функции мочевого пузыря.

Заключение: Лечебная физическая культура при заболеваниях почек и мочевыводящих путей может быть эффективной, так как помогает укрепить мышцы спины и брюшного пресса, улучшить кровообращение в почках, расширить мочевыводящие пути, улучшить общее состояние организма и снизить стресс. Однако для достижения наилучших результатов необходимо консультироваться с врачом или физиотерапевтом для правильного выбора упражнений и контроля интенсивности тренировок.

Список источников

1. Онучин Н. А. Восстановительные упражнения при заболеваниях почек [Электронный ресурс] URL: <https://litresp.com/chitat/ru/%D0%9E/onuchinnikolaj-aljbertovich/vosstanoviteljnie-uprazhneniya-pri-zabolevaniyahpochek/10>.
2. Лечебная физкультура при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.km.ru/referats/335977-lechebnaya-fizkultura-prizabolevaniyakh-pochek-i-mochevyvodyashchikhputei>.
3. Лечебно-физкультурный комплекс при заболеваниях почек [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bestreferat.ru/referat-210115.htm>.

УДК 616-084

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

СТАДНИЧЕНКО БОГДАН ДМИТРИЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Мамаев Евгений Александрович*Старший преподаватель кафедры физической культуры**ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»*

Аннотация: в работе проанализированы результаты различных исследований, показывающих положительное воздействие регулярного занятия спортом и физической активности на психическое здоровье, эмоциональное состояние и общее качество жизни. Рассмотрены механизмы, через которые физическая активность способствует улучшению психологического благополучия, включая уменьшение уровня стресса, тревожности и депрессии, а также повышение самооценки и самоэффективности.

Ключевые слова: физическая активность, качество жизни, продолжительность жизни, социальная активность, когнитивные функции, эндорфины, серотонин, дофамин, воспаление, нейрогенез, психоэмоциональное состояние, настроение, здоровье, исследование, методология, результаты, выводы, стресс, депрессия, тревога.

THE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY ON A PERSON'S PSYCHO-EMOTIONAL STATE AND QUALITY OF LIFE

Stadnichenko Bogdan Dmitrievich*Scientific adviser: Mamaev Evgeniy Aleksandrovich*

Abstract: The work analyzes the results of various studies that show the negative impact of regular sports and physical activity on mental health, emotional state and overall quality of life. The mechanisms by which physical activity promotes psychological adherence are reviewed, including reductions in stress, anxiety, and depression, and increases in self-esteem and self-efficacy.

Key words: physical activity, quality of life, life expectancy, social activity, cognitive functions, endorphins, serotonin, dopamine, inflammation, neurogenesis, psycho-emotional state, mood, health, research, methodology, results, conclusions, stress, depression, anxiety.

Физическая активность в первую очередь оказывает положительное влияние на качество жизни в целом. Она может:

Улучшить физическое функционирование: Регулярные упражнения могут повысить силу, выносливость и гибкость, что приводит к улучшению физического функционирования и снижению риска хронических заболеваний. [1]

Увеличить продолжительность жизни: Исследования показали, что физически активные люди

имеют более низкий риск преждевременной смерти от различных причин.

Повысить социальную активность – командные игры могут привести к повышению социального взаимодействия и поддержке. [2]

Улучшить когнитивные функции, такие как внимание, память и исполнительную функцию. Это может привести к улучшению производительности труда и академической успеваемости.

Механизмы, которые обуславливают эффекты физической активности:

Существует несколько способов, которыми активный образ жизни влияет на психоэмоциональное состояние и качество жизни. [3]

Эти механизмы включают:

Высвобождение эндорфинов при физической активности, что приводит к обезболивающему и настроению повышающему эффекту. [4]

Увеличение выработки нейромедиаторов, таких как серотонин и дофамин, при физической активности, которые влияют на настроение и самочувствие. [5]

Снижение воспаления, связанного с психическими заболеваниями, при физической активности. [6]

Стимуляция нейрогенеза, или образование новых нервных клеток в мозге, при физической активности, что может привести к улучшению когнитивных функций и психического здоровья. [7]

Цель данного исследования заключается в изучении влияния физической активности на психоэмоциональное состояние и качество различных групп населения.

Для достижения этой цели поставлены следующие задачи:

Провести анализ научных данных о влиянии физической активности на психическое здоровье.

Определить преимущества физической активности для эмоционального состояния человека.

Исследовать связь между уровнем физической активности и качеством жизни.

Провести собственное исследование для выявления влияния физической активности на психоэмоциональное состояние и качество жизни у опрошенных.

Методология исследования

Для анализа влияния физической активности на психоэмоциональное состояние и качество жизни был проведен опрос среди 100 участников, которые занимаются спортом, и 100 участников, не занимающихся физической активностью. В опросе использовались стандартные психологические шкалы для оценки эмоционального состояния и качества жизни.

Результаты исследования

Анализ полученных данных показал, что участники, занимающиеся физической активностью, имеют более высокий уровень психического здоровья и качество жизни по сравнению с теми, кто не занимается спортом. Они также испытывают меньше стресса, депрессии и тревоги.

Выводы

Исследование подтвердило важность регулярных физических упражнений для поддержания психоэмоционального равновесия и улучшения качества жизни. Оно также подчеркивает необходимость включения физической активности в повседневный режим жизни для поддержания здоровья и благополучия.

Список источников

1. Харчева И.Г., Романова А.А. Влияние занятий физической культурой на психоэмоциональное состояние студентов // СБОРНИК ИЗБРАННЫХ СТАТЕЙ ПО МАТЕРИАЛАМ НАУЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ ГНИИ "НАЦРАЗВИТИЕ". - СПб.: Частное научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦРАЗВИТИЕ», 2019. - С. 132-135.

2. Оплетин А.А., Игошев М.В. Оценка физического и психоэмоционального состояния студентов средствами авторской программы на занятиях физической культурой // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. - 2015. - №6. - С. 156-159.

3. Колесник Ю.А. Использование средств физической культуры с целью улучшения психоэмо-

ционального состояния, повышения работоспособности // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. - 2015. - №6. - С. 124-128.

4. Зыков А.В., Чудайкин А.М. Влияние физической культуры на качество жизни // *Педагогический журнал Башкортостана*. - 2021. - №2. - С. 86-95.

5. Хасанов Р.А., Ражабова М.У., Ермилова О.Ю. Некоторые аспекты влияния физических упражнений на качество жизни // *Вестник науки и образования*. - 2022. - №2. - С. 63-65.

6. Ткачук М.Г., Олейник Е.А. Исследование влияния спорта на здоровье и качество жизни женщин спортсменов // *Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта*. - 2006. - №2. - С. 77-87.

7. Каменский Д.А., Гаджимурадова Г.З., Сергеева А.Г., Сердюковский В.В. Влияние физических упражнений на качество сна, успеваемость и социальную активность студента // *ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ*. - СПб.: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", 2020. - С. 80-82.

УДК 616.89

ШИЗОФРЕНИЯ И МЕТОДИКИ ЕЁ ЛЕЧЕНИЯ

МАЛАХОВ ФЁДОР СЕРГЕЕВИЧстудент
ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» Минздрава России*Научный руководитель: Семикин Дмитрий Викторович**Доцент кафедры биологии
ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» Минздрава России*

Аннотация: в статье освещена проблема заболевания – шизофрении, а также перечислены основные методики её лечения.

Ключевые слова: шизофрения, нейролептики, психотерапия, психохирurgia, симптомы.

SCHIZOPHRENIA AND ITS TREATMENT METHODS

Malakhov Fyodor Sergeevich*Scientific adviser: Semikin Dmitry Viktorovich*

Abstract: the article highlights the problem of the disease – schizophrenia, and also lists the main methods of its treatment.

Key words: schizophrenia, neuroleptics, psychotherapy, psychosurgery, symptoms.

Цель данной научной статьи - систематизация существующих методик лечения шизофрении, анализ их эффективности, а также определение перспективных направлений для развития новых подходов к лечению этого расстройства. Эффективное лечение шизофрении имеет критическое значение для улучшения качества жизни пациентов и повышения продуктивности общества в целом, что делает данную тему крайне актуальной.

В данной статье собрана актуальная информация о шизофрении и методиках её лечения, проанализированы существующие данные и предоставлены новые научные выводы, которые могут быть полезны для улучшения понимания и лечения данного психического заболевания.

Шизофрения - это внутренне возникающее заболевание, которое может прогрессировать без правильного лечения. Обычно первые признаки болезни проявляются в подростковом возрасте и проявляются нарушением мышления, сознания и поведения.

Для лечения шизофрении используют три основных типа терапии: останавливающую, стабилизирующую и поддерживающую. После установления диагноза специалист выбирает оптимальное лечение. Обычно это включает прием нейролептиков, анксиолитиков и антипсихотиков. Иногда врачи также назначают препараты из группы нормотимиков, особенно эффективные при лечении шизофрении вялого течения. Кроме фармакологических препаратов, часто применяется когнитивно-поведенческая терапия.

Современные исследования и практика лечения шизофрении идут в нескольких перспективных направлениях. Вот некоторые из них:

1. Индивидуализированное лечение: одним из ключевых аспектов современной практики лечения шизофрении является стремление к индивидуализации терапии под каждого пациента. Это означает, что учитывается не только тип симптомов и стадия заболевания, но и особенности организма конкретного человека, его генетический аспект, сопутствующие заболевания и другие факторы.

2. Развитие новых фармакологических препаратов: непрерывно ведутся исследования по разработке более эффективных и безопасных лекарственных средств для лечения шизофрении. Это включает в себя как новые антипсихотики, так и препараты, ориентированные на конкретные аспекты патологии.

3. Новые методы психотерапии: помимо традиционных методов когнитивно-поведенческой терапии, ведутся исследования по развитию других методов психотерапии, таких как терапия субъективных переживаний, метакогнитивная терапия и другие.

4. Развитие технологий в медицине: с развитием технологий в медицине появляются новые возможности для диагностики и лечения шизофрении. Например, использование технологий для тренировки социальных навыков, транскраниальной магнитной стимуляции и других инновационных методов [1, с. 17].

Методы лечения шизофрении могут быть разделены на две широкие категории: биологические методы и психосоциальная терапия. В рамках психосоциальной терапии важными подходами являются когнитивно-поведенческая терапия, психотерапия и семейная терапия. Хотя эти методы не приводят к мгновенным результатам, они обеспечивают увеличение продолжительности периодов ремиссии, улучшение эффективности биологических методов лечения и помогают вернуть человека к нормальной жизни в обществе. Психосоциальная терапия способствует уменьшению необходимой дозировки лекарств и продолжительности пребывания в стационаре, делая пациента способным к самостоятельному выполнению повседневных задач и контролю за своим состоянием, что в свою очередь снижает риск рецидива заболевания.

Среди биологических методов лечения можно выделить: латеральную, инсулинокоматозную, парнополяризационную терапию, электроконвульсивную терапию, дезинтоксикацию, транскраниальную микрополяризацию, магнитную стимуляцию мозга, а также психофармакологию и хирургические методы лечения. [3, с. 22].

Применение лекарственных препаратов, воздействующих на головной мозг – один из самых эффективных биологических методов лечения шизофрении, позволяющий убрать продуктивную симптоматику, предотвратить разрушение личности, нарушения мышления, воли, памяти и эмоций.

В основном шизофрения лечится с помощью нейролептиков. Они, в свою очередь, разделяются на 2 группы:

- 1) атипичные антипсихотики;
- 2) конвенциональные нейролептики и нейролептики с пролонгированным действием

Они применяются при различных симптомах и состояниях больных.

Некоторые седативные препараты имеют антипсихотический эффект и могут быть использованы для лечения шизофрении. Примером такого лекарства является феназепам. Клоназепам и альпразолам также являются эффективными средствами из этой группы.

Некоторые антидепрессанты также могут оказывать лечебное действие при шизофрении, особенно при наличии тревожных и депрессивных симптомов. Традиционные препараты первого поколения, такие как амитриптилин (триптизол), мелипрамин и кломипрамин (анафранил), обладают хорошей переносимостью и наиболее быстрым наступлением эффекта при внутривенном введении. Цитокины могут быть эффективными для лечения шизофрении, и отечественные ученые представили обнадеживающие результаты лечения шизофрении использованием этих препаратов.

Нейрометаболическая терапия и медикаментозная гипертермия также используются для улучшения обменных процессов в головном мозге и стимулирования иммунной системы, соответственно, и могут привести к положительным результатам при лечении шизофрении.

Лечение шизофрении направлено на снижение интенсивности симптомов, снижение вероятности рецидивов и предотвращение возврата симптомов после их облегчения. Психосоциальная терапия эффективно корректирует психологические, поведенческие, профессиональные и социальные проблемы у пациентов. Цель такой терапии заключается в обучении пациентов управлению симптомами заболевания, а также помощи в выявлении предупреждающих признаков рецидива заболевания. [2, с. 10]. Следовательно, человек совместно с врачом может разработать индивидуальный план, целью ко-

того является предотвращение рецидивов шизофрении. В качестве методов психосоциальной терапии выделяется реабилитация, направленная на обучение пациентов с шизофренией развитию социальных навыков и полноценной адаптации в обществе. Для лечения шизофрении также применяется индивидуальная психотерапия, направленная на повышение способности пациента преодолевать проблемы, связанные с его заболеванием, а также на приобретение навыков их решения. Семейная терапия проводится для улучшения коммуникации с пациентом в семейной среде. Кроме того, пациенты с шизофренией могут принимать участие в групповой терапии, получая поддержку от других пациентов и оказывая ее им. Лечение шизофрении чаще всего осуществляется в амбулаторных условиях. В случае тяжелой симптоматики или угрозы самоповреждения больного госпитализация в стационар может потребоваться для стабилизации состояния. Электросудорожная терапия также используется для лечения шизофрении, но в настоящее время применяется относительно редко и обычно в случаях, когда другие методы оказались неэффективными. Психиририя, включая лоботомию, в настоящее время используется очень редко из-за необратимых изменений личности, вызываемых данной процедурой. Люди с шизофренией иногда представляют опасность для себя и окружающих, поэтому регулярное профилактическое лечение необходимо. При адекватной терапии люди, страдающие шизофренией, способны вести качественную жизнь и эффективно функционировать.[4]

Транскраниальная магнитная стимуляция головного мозга и электросудорожная терапия. Воздействие на нейроны головного мозга с помощью токов и магнитного поля. Ранее также применялись атропиновые комы и инсулинокоматозная терапия. В США и Европе на данном этапе достаточно популярна электросудорожная терапия. Стоит заметить, что именно этот метод был стигматизирован долгие годы, так как признан не гуманным, но сейчас этот вид лечения проводится под общим наркозом. Пациент не испытывает никаких страданий, а эффект оказывается позитивным в связи с тем что идет прямое воздействие на сосуды головного мозга, повышается проходимость гематоэнцефалического барьера, и таким образом препараты быстро и эффективно доходят до рецепторов. Также этот метод зачастую применяется до назначения лекарств, если пациент поступает в психозе, позволяя купировать психотическое состояние самостоятельно.[5]

Таким образом шизофрения представляет собой серьезное психическое заболевание, которое требует комплексного подхода к лечению. Методики лечения шизофрении должны быть многофакторными и включать фармакологическую терапию, терапевтическое сопровождение, социальную поддержку и психологическую помощь. Продолжение исследований в этой области необходимо для улучшения качества жизни пациентов с шизофренией и разработки более эффективных методик лечения.

Список источников

1. Япаров, А.Э., Бабина, С.А., Шуклин, Г.О., Шуклина, А.А., Желтышева, А.Ю. (2019). Международный студенческий научный вестник, № 3, с. 17.
2. Козлова, И.А. (2008). Материалы научно-практической конференции "Современные проблемы шизофрении" современное состояние учения о детской шизофрении. Психиатрия, № 3 (33), с. 7-12.
3. Желтышева, А.Ю., Шуклин, Г.О., Шуклина, А.А., Япаров, А.Э., Бабина, С.А. (2019). Шизофрения, теория полиморфизма. методы нейровизуализации для изучения шизофрении. Международный студенческий научный вестник, № 3, с. 22.
4. Лечение шизофрении: методики и современные возможности. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.israclinic.com/nashi-publikatsii/psikhiatriya/lechenie-shizofrenii-metodiki-i-sovremennye-vozmozhnosti/>
5. Лечение шизофрении эффективные методы и стратегии. [Электронный ресурс]. URL: <https://klinika-korsakov.ru/lechenie/lechenie-psixiatricheskix-zabolevanij/lechenie-shizofrenii/>

УДК 61

ПРИМЕНЕНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

ПРОКУДИН АЛЕКСЕЙ МИХАЙЛОВИЧ

старший преподаватель кафедры физической культуры

РАГУЗИНА ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА

студентка 3 курса лечебного факультета

Кемеровского Государственного Медицинского Университета, г. Кемерово

Аннотация: утверждение о том, что «движение — это жизнь», знакомо каждому. Люди с ограниченными физическими возможностями часто чувствуют себя неполноценными, что приводит к депрессии. Однако ведущие медицинские специалисты разработали комплексы физических упражнений, которые помогают таким людям обрести силы для полноценной жизни и приносить пользу обществу.

Существует большое количество людей с ограниченными возможностями и тех, кому необходима специальная лечебная гимнастика. Правильно подобранный комплекс упражнений будет благотворно влиять на организм, предотвращать прогрессирование заболевания и повышать мышечный тонус. Главное условие — упражнения должны быть доступны пациенту, чтобы он мог выполнять их самостоятельно. Гимнастика должна стать неотъемлемой частью повседневной жизни.

Ключевые слова: ограничение физических возможностей, гимнастика, доступные упражнения, повысить мышечный тонус.

THE USE OF WELLNESS GYMNASTICS IN THE REHABILITATION OF PEOPLE WITH DESABILITIES

**Prokudin Alexey Mikhailovich,
Raguzina Ekaterina Dmitrievna**

Abstract: The statement that "movement is life" is familiar to everyone. People with limited physical abilities often feel incomplete, which leads to depression. However, leading medical specialists have developed a range of physical exercises that help such people regain strength for a full life and contribute to society.

There are many people with disabilities and those who need special therapeutic gymnastics. Properly selected exercise complex will have a beneficial effect on the body, prevent disease progression and increase muscle tone. The main condition is that the exercises should be accessible to the patient so that he can perform them independently. Gymnastics should become an integral part of everyday life.

Keywords: limitation of physical abilities, gymnastics, available exercises, increase muscle tone.

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА КАК СРЕДСТВО РЕАБИЛИТАЦИИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Оздоровительная гимнастика является эффективным средством реабилитации людей с ограниченными возможностями здоровья. Она способствует улучшению физического состояния, повышению уровня активности и качества жизни.

Оздоровительная гимнастика включает в себя различные упражнения, направленные на укрепление мышц, улучшение координации движений, развитие гибкости и подвижности суставов. Кроме того, она может помочь снять стресс и напряжение, улучшить настроение и общее самочувствие.

Для достижения наилучших результатов необходимо проводить занятия под руководством опытного тренера или специалиста по физической реабилитации. Он поможет подобрать индивидуальную программу тренировок, учитывая особенности каждого пациента.

Перед началом занятий необходимо проконсультироваться со своим врачом и убедиться в отсутствии противопоказаний к выполнению определенных упражнений.

Регулярные занятия оздоровительной гимнастикой могут помочь людям с ограниченными возможностями адаптироваться к повседневной жизни, улучшить свою мобильность и самостоятельность. Это может привести к повышению уровня социальной активности, расширению круга общения и улучшению качества жизни в целом.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКЕ

Оздоровительная гимнастика является одним из самых популярных и эффективных способов поддержания здоровья и физической формы. В настоящее время существует множество современных методик, которые позволяют значительно улучшить результаты тренировок и ускорить достижение поставленных целей.

Одной из таких методик является йога. Йога помогает развивать гибкость, силу и баланс, а также снимает стресс и улучшает концентрацию. Еще одной популярной методикой является пилатес. Эта система упражнений направлена на укрепление корпуса тела и улучшение осанки.

Тай Чи - это китайская форма боевых искусств, которая использует медленные движения для улучшения баланса, гибкости и координации. Цигун - это традиционная китайская практика, которая использует дыхательные упражнения и медитацию для улучшения здоровья и благополучия.

Аэробика - это кардиотренировка, которая помогает улучшить сердечно-сосудистую систему и сжигать калории. Силовые тренировки помогают укрепить мышцы и увеличить плотность костей. Балансовая тренировка помогает улучшить координацию и предотвращает падения.

Растяжка - это еще одна важная часть оздоровительной гимнастики, которая помогает улучшить гибкость и предотвращает травмы. Бег - это отличная форма кардиотренировки, которая помогает улучшить сердечно-сосудистую систему и сжигать калории.

Плавание - это еще одна прекрасная форма кардиотренировки, которая помогает улучшить сердечно-сосудистую систему и сжигать калории. Все эти методики могут быть использованы в оздоровительной гимнастике для улучшения здоровья и повышения качества жизни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оздоровительная гимнастика является одним из наиболее эффективных методов реабилитации людей с ограниченными возможностями. Она помогает улучшить физическое состояние, повысить уровень активности и качество жизни.

Оздоровительная гимнастика для людей с ограниченными возможностями может включать в себя различные упражнения, направленные на укрепление мышц, улучшение координации движений, развитие гибкости и подвижности суставов. Кроме того, она может способствовать снятию стресса и напряжения, улучшению настроения и общего самочувствия.

Для достижения наилучших результатов необходимо проводить занятия под руководством опытного тренера или специалиста по физической реабилитации. Он поможет подобрать индивидуальную программу тренировок, учитывая особенности каждого пациента.

Важно отметить, что оздоровительная гимнастика должна быть безопасной для здоровья человека. Поэтому перед началом занятий необходимо проконсультироваться со своим врачом и убедиться в отсутствии противопоказаний к выполнению определенных упражнений.

Кроме того, регулярные занятия оздоровительной гимнастикой могут помочь людям с ограниченными возможностями адаптироваться к повседневной жизни, улучшить свою мобильность и самостоя-

тельность. Это может привести к повышению уровня социальной активности, расширению круга общения и улучшению качества жизни в целом.

Таким образом, оздоровительная гимнастика является важным инструментом реабилитации людей с ограниченными возможностями. Она помогает улучшить физическое состояние, повысить уровень активности и качество жизни. Регулярные занятия под руководством опытного тренера или специалиста по физической реабилитации помогут достичь наилучших результатов.

Список источников

1. Бессарабова, Ю.В., Журавлёва, Т.В. Оздоровительная гимнастика (в дистанте): учебное пособие /Ю.В.Бессарабова,Т.В. Журавлёва; под редакцией доктора педагогических наук профессора В.А. Петькова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кубанский государственный университет. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2022. – 109 с. – 500 экз.
2. Ангелова О. Ю. Основы инновационной деятельности в сфере физической культуры и спорта. Учебное пособие для СПО. М.: Лань, 2023. 102 с. ISBN 978-5-507-48244-3. -Текст: непосредственный.
3. Пельменев В. К., Конеева Е. В. История физической культуры. М.: Юрайт, 2019. 184 с. ISBN 978-5-534-11804-9. -Текст: непосредственный.
4. Менхин Ю. В., Менхин А. В. М 50 Оздоровительная гимнастика: теория и методика. Ростов н/Д: Феникс, 2002. - 384 с.

References

1. Bessarabova, Yu.V., Zhuravleva, T.V. Health-improving gymnastics (in the distance): textbook /Yu.V.Bessarabova, T.V. Zhuravleva; edited by Doctor of Pedagogical Sciences Professor V.A. Petkov; Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, Kuban State University. – Krasnodar: Kubanskiygos. Univ., 2022. – 109 p. – 500 copies.
2. Angelova O. Y. Fundamentals of innovative activity in the field of physical culture and sports. Textbook for SPO. M.: Lan, 2023. 102 p. ISBN 978-5-507-48244-3. -Text: direct.
3. Pelmenev V. K., Koneeva E. V. History of physical culture. Moscow: Yurayt, 2019. ISBN 978-5-534-11804-9. -Text: direct.
4. Menkhin Yu. V., Menkhin A.V. M 50 Health-improving gymnastics: theory and methodology. Rostov n/A: Phoenix, 2002. - 384 p.

УДК 616.927

БРЮШНОЙ ТИФ: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

ШОРАДЖАБОВ НЕКРУЗ,
НИКИШИН ТЕМУР,
АКРАМОВ МЕХРОДЖ,
ЁЛДАШОВ ХАДЖЫМЫРАТ

студенты
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Аннотация: Брюшной тиф (БТ) – древняя инфекционная болезнь, вызванная бактерией *Salmonella enterica* серотип typhi. Возникнув около 50 000 лет назад, возбудитель БТ эволюционировал в высокоадаптированный патоген, способный выживать в организме человека. В начале 20-го века БТ представлял серьезную угрозу для здоровья в развитых странах. Однако внедрение централизованных систем водоснабжения и канализации привело к значительному снижению заболеваемости. В развивающихся странах БТ остается серьезной проблемой общественного здравоохранения. Использование хлорамфеникола в качестве антибиотика изменило восприятие БТ как смертельно опасного заболевания. Таким образом, брюшной тиф прошел долгий путь от смертельной угрозы до управляемой инфекции в развитых странах. Однако в развивающихся странах он по-прежнему представляет значительную проблему, требующую постоянного внимания и мер общественного здравоохранения.

В настоящее время брюшной тиф считается излечимым заболеванием. Однако в 1972 году появились сообщения о вспышках БТ, устойчивого к хлорамфениколу, который ранее был основным антибиотиком для лечения этой инфекции. Тем не менее, выделенные у больных штаммы *S. typhi* сохраняли чувствительность к ко-тримоксазолу и ампициллину. В конце 1980-х годов были зарегистрированы эпидемические вспышки БТ, вызванные штаммами, устойчивыми одновременно к хлорамфениколу, ко-тримоксазолу и ампициллину. Эта эволюция устойчивости к антибиотикам представляет серьезную угрозу для общественного здравоохранения. Таким образом, брюшной тиф продолжает адаптироваться, развивая устойчивость к традиционным методам лечения. Это подчеркивает необходимость постоянного мониторинга и разработки новых стратегий борьбы с этой инфекцией.

Ключевые слова: брюшной тиф, инфекция.

TYPHOID FEVER: ETIOLOGY, CLINIC, DIAGNOSIS AND TREATMENT

Shorajabov Nekruz,
Nikishin Temur,
Akramov Mehroj,
Yoldashov Hajmyrat

Abstract: Typhoid fever (Tf) is an ancient infectious disease caused by the bacteria *Salmonella enterica* serotype typhi. Emerging about 50,000 years ago, the TB pathogen has evolved into a highly adapted pathogen capable of surviving into the human future. In the early 20th century, BT caused serious health problems in countries. However, the introduction of centralized water supply and sewerage systems led to a significant reduction in morbidity. In the state of the country, BT remains a major public health problem. The use of chloramphenicol as an antibiotic has changed the perception of BT as a deadly disease. Thus, typhoid fever has

come a long way from a deadly threat to a manageable infection in developed countries. However, it remains a significant problem in developing countries that requires ongoing attention and public health measures.

Currently, typhoid fever is considered a curable disease. However, in 1972, there were reports of outbreaks of BT resistant to chloramphenicol, which had previously been the main antibiotic for treating this infection. However, *S. typhi* strains isolated from patients remained sensitive to co-trimoxazole and ampicillin. In the late 1980s, epidemic outbreaks of BT caused by strains resistant to both chloramphenicol, co-trimoxazole and ampicillin were reported. This evolution of antibiotic resistance poses a serious threat to public health. Thus, typhoid fever continues to adapt, developing resistance to traditional treatments. This highlights the need for continuous monitoring and development of new strategies to combat this infection.

Key words: typhoid fever, infection.

Брюшной тиф вызывается бактерией *Salmonella enterica* серотип *Typhi*. Это подвижная грамотрицательная палочковидная бактерия, которая не образует спор. Бактерии *S. Typhi* являются факультативными анаэробами, что означает, что они могут расти как в присутствии, так и в отсутствие кислорода. Они хорошо растут на стандартных питательных средах.

Штаммы *S. Typhi* различаются по способности ферментировать ксилозу и арабинозу. Существует четыре ферментативных варианта (I-IV), которые служат эпидемиологическими маркерами для отслеживания распространения различных штаммов.

Пути передачи

Человек – единственный естественный хозяин и резервуар. Выделение возбудителя происходит со стулом и мочой зараженных лиц, включая как больных, так и бессимптомных носителей. Основной путь передачи инфекции – фекально-оральный, при котором патоген попадает в организм через зараженную пищу или воду. В эндемичных регионах с низким уровнем санитарии брюшной тиф чаще передается через воду. В районах с более благоприятными санитарными условиями основным фактором передачи становится загрязненная пища, инфицирование которой может произойти во время приготовления здоровыми носителями. Мухи играют важную роль в распространении возбудителя, перенося его с экскрементов зараженных людей на продукты питания.

Микроорганизм попадает в организм через желудочно-кишечный тракт. Лимфатические пути обеспечивают его доступ к кровотоку. Для уменьшения кислотности желудочного сока необходимо проглотить большое количество *S. Typhi*. Низкая кислотность, встречающаяся у пожилых людей и лиц, принимающих препараты, снижающие кислотность, значительно снижает инфицирующую дозу. В тяжелых случаях могут возникнуть кишечное кровотечение, изъязвления и перфорация. Эпидемиологические исследования указывают на повышенный риск развития гепатобилиарного рака у носителей брюшного тифа по сравнению с общей популяцией.

Количество микроорганизмов, употребленных в организм, влияет на инкубационный период брюшного тифа, который может составлять от 8 до 14 дней. Симптомы начинаются постепенно с лихорадки, головной боли, артралгий, фарингита, запора, анорексии и тупых болей в животе. Иногда возникают дизурия, непродуктивный кашель и носовые кровотечения.

Без лечения температура тела постепенно повышается в течение 2–3 дней, достигая высоких значений (от 39,4 до 40 °C) и поддерживается на этом уровне в течение 10–14 дней. В конце третьей недели начинается постепенное снижение температуры, и к четвертой неделе она возвращается к нормальным значениям. У некоторых пациентов длительная лихорадка сопровождается брадикардией и сильной слабостью. Тяжелые случаи могут проявляться поражением центральной нервной системы, включая бред, смутное сознание или коматозное состояние. У 10–20% больных на второй неделе возникают точечные бледно-розовые высыпания на груди и животе, которые сохраняются в течение 2–5 дней.

Характерными признаками также являются спленомегалия, снижение уровня лейкоцитов и эритроцитов, нарушение функции печени, наличие белка в моче и умеренная коагулопатия. Могут развиваться острый холецистит и гепатит. На поздних стадиях заболевания кровотечения могут быть как скрытыми, так и явными, а острый живот и лейкоцитоз на третьей неделе могут указывать на кишечную перфора-

цию. Пневмония, ассоциированная с вторичной пневмококковой инфекцией, может развиваться на второй или третьей неделе. Бактериемия иногда приводит к острым инфекциям, таким как остеомиелит, эндокардит, менингит, абсцессы мягких тканей, гломерулонефрит или поражения мочеполовой системы.

Нетипичные проявления брюшного тифа, такие как пневмония, изолированная лихорадка или крайне редко - симптомы инфекции мочевыводящих путей, могут затруднить постановку правильного диагноза. Процесс выздоровления от брюшного тифа занимает несколько месяцев, что является важным аспектом в лечении и восстановлении пациента.

В настоящее время наиболее надежными методами диагностики брюшного тифа являются лабораторные анализы, которые помогают выявить наличие инфекции. Среди них можно выделить следующие:

1. Реакция агглютинации - это тест, который обнаруживает антитела к антигену *Salmonella typhi*. Однако следует учитывать, что он может дать ложноположительный результат в случае наличия других сальмонелл в организме. Этот анализ проводится примерно через две недели после заражения.

2. Непрямая гемагглютинация - это метод, который позволяет диагностировать брюшной тиф уже в первую неделю заболевания.

3. Иммуноферментный анализ (ИФА) - этот тест обладает высокой точностью и способен обнаруживать любые антитела к антигенам бактерии. Преимущество ИФА заключается в возможности проведения анализа на всех стадиях болезни, включая период выздоровления.

Для диагностики брюшного тифа проводятся лабораторные исследования, включая:

- Анализ крови
- Исследование кала
- Анализ мочи

На поздних стадиях болезни проводится дуоденальное зондирование для получения образца содержимого двенадцатиперстной кишки.

Антибиотики являются основным методом лечения брюшного тифа. Рекомендуемые препараты включают:

- Цефтриаксон;
- Фторхинолоны и азитромицин (в некоторых случаях).

Устойчивость к антибиотикам, особенно в эндемичных регионах, становится все более распространенной. Поэтому выбор препарата следует осуществлять на основе результатов теста на чувствительность.

Список источников

1. В.И. Покровский, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин.//Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник/М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 1008 с.
2. Г.К. Аликеева; ред.: Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгеров.//Инфекционные болезни: учебник - 2-е изд., перераб. И доп./М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
3. Е.П. Шувалова, Е.С. Белозеров, Т.В. Беляева, Е.И. Змушко.//Инфекционные болезни: учебник для студентов медицинских вузов. 8-е изд., перераб. И доп./СПб.: СпецЛит, 2016. 783 с.
4. А.П. Казанцев, В.А. Казанцев.//Дифференциальная диагностика инфекционных болезней/М.: МИА, 2013. 496 с.
5. Н.Д. Ющук, Ю.В. Мартынов, М.Г. Кулагина, Л.Е. Бродов.//Острые кишечные инфекции: руководство. 2-е изд., перераб. И доп./М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. 400.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 65.01

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА В КОЛЛЕКТИВЕ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ САМОРЕАЛИЗАЦИЮ

АДАМЕНКО ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНАстарший преподаватель
БУ ВО «Сургутский государственный университет»

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы профессиональной самореализации и ее значения в личном благосостоянии человека, затронута тема значения работы и карьеры в достижении профессиональной самореализации, а также влияние на этот процесс психологического климата в коллективе.

Ключевые слова: самореализация, профессиональная самореализация, психологический климат в коллективе, психология личности, организационная психология.

THE INFLUENCE OF PSYCHOLOGICAL CLIMATE IN THE TEAM ON PROFESSIONAL SELF-REALIZATION

Adamenko Ekaterina Alekseevna

Abstract: The article discusses the issues of professional self-realization and its importance in a person's personal well-being, touches on the importance of work and career in achieving professional self-realization, as well as the influence of the psychological climate in the team on this process.

Key words: self-realization, professional self-realization, psychological climate in the team, personality psychology, organizational psychology.

Согласно исследованиям Абрахама Маслоу самореализация – это одна из обязательных потребностей человека, потребность высшего порядка [4]. Так или иначе все люди стремятся к самореализации, причем она может быть различной: человек может реализовывать себя в быту, в искусстве, в обустройстве своего жилища. Однако в современном мире всё большее значение для многих приобретает профессиональная самореализация.

Это связано с различными социокультурными факторами, которые сейчас обуславливают нашу жизнь.

В первую очередь это касается работы по найму и ее графика, в современном мире большинство людей трудится по восемь или девять часов в день пять дней в неделю, говоря иначе сорок часов в неделю и больше. Это преобладающая часть времени, во время которой мы занимаемся результативной деятельностью, так что самореализовываться на рабочем месте удобно.

Важно понимать, что для самореализации на рабочем месте необходимо соблюдение одного из двух условий:

Профессиональная деятельность должна быть результативной, познавательной и интересной в первую очередь её субъекту. Одинаково наивно надеяться, что личность сможет реализоваться, совершая рутинные действия и не получая обратной связи или делая то, что именно ей неинтересно, то есть не представляет важности и ценности.

Результат профессиональной деятельности должен быть признанным, то есть должна быть получена обратная связь о результате деятельности. Обратная связь может исходить от потребителей результата деятельности, например получателей услуг или начальства, от коллег, от близких людей. В некоторых случаях при соблюдении определенных условий достаточно обратной связи от самого себя. Очевидно, зачастую роль обратной связи может играть заработная плата – особенно если она стандартно высокая, включает в себя персональную надбавку или премию.

В данном случае большую роль имеют предпочтения человека, его внутренние предпосылки, определенный сформировавшийся тип личности. Например, согласно теории Дж. Холланда выделяется шесть типов личности, которые и обуславливают выбор профессии человека: артистичный, предпринимательский, исследовательский, социальный, реалистический и конвенциональный [3]. Предпринимательский тип личности не сможет получить удовлетворение и удовольствие от скучной монотонной работы, а конвенциональному, конформному, типу будет слишком страшно заниматься делом, связанным с риском и принятием решений в условиях неопределенности, от подобной работы он тоже не сможет получить удовольствие.

При идеальном положении вещей могут соблюдаться сразу два условия, и в этом случае человек, вероятнее всего будет любить свою работу и свою профессию, будет менее подвержен выгоранию.

Тем не менее профессиональную самореализацию можно рассматривать, как самоидентификацию личности, осознание ей своего места и роли в организации и ее коллективе, в некотором роде отождествление своих целей с целями организации, или, по меньшей мере, способность найти свою выгоду в способствовании достижению стратегических целей компании.

В таком случае одно из ключевых значений начинает играть психологический климат внутри коллектива.

Психологический климат – это феномен устойчивой эмоциональной атмосферы в коллективе, сформировавшейся за счёт межличностных отношений и взаимодействий, преобладающего настроения членов коллектива, их симпатиях, общих интересов и так далее [2].

В формировании психологического климата многое также зависит от силы или слабости трех уровней организационной культуры: артефактов, ценностей и глубинных убеждений – того, насколько они в принципе сформированы в организации, разделяют ли их все члены коллектива и искренне ли верят в их истинность [1].

В свою очередь психологический климат включает в себя различные важные сферы:

Социальный климат – своего рода включенность каждого члена коллектива в общую деятельность, осознание своих целей в рамках целей организации, осознание собственной ответственности перед коллективом за проделанную или напротив не сделанную работу. Это крайне важная составляющая психологического климата для проектных команд, которые занимают всё больше места в условиях экономики знаний.

Моральный климат – то есть совокупность всех ценностей, которые разделяют, или не разделяют все члены коллектива, для устойчиво благоприятного морального климата важно, чтобы ценности были согласованы между собой, принимались и разделялись большинством членов, представляли собой своего рода единую систему.

И, наконец, собственно психологический климат – достаточно устойчивые и сформированные отношения внутри коллектива, определенный алгоритм взаимодействия, который отличает реальные команды и команды высшего уровня от ещё недостаточно сформировавшихся команд, неспособных качественно и быстро справляться с нетривиальными задачами [2].

Сформированный позитивный психологический климат внутри коллектива выполняет сразу две функции: повышает удовлетворенность трудом за счет удовольствия от нахождения в компании единомышленников, в комфортной и развивающей среде, и способствует индивидуальной профессиональной самореализации, так как обеспечивает качественную и полную обратную связь, а также поддержку каждому члену команды.

Таким образом, наблюдается сильное влияние психологического климата не только на производительность труда, но и на профессиональную самореализацию всех членов такого коллектива. Для

способствования самореализации работников в подразделениях организации должен быть сформирован качественный позитивный психологический климат, который разделяют между собой руководители – в вопросах подбора персонала и формирования кадровой политики организации – и собственно работники, выстраивающие отношения друг с другом.

Список источников

1. Понятие организационной культуры и её сущность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-organizatsionnoy-kultury-i-ee-suschnost> (30.04.2024)
2. Психологический климат в коллективе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.b17.ru/article/17685/?ysclid=lvmcbfj43b914394527> (30.04.2024)
3. Типы личности по Дж.Холланду (профориентация) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://brainmod.ru/manual/career-guidance/holland-types/?ysclid=lvccutm7h241044257> (30.04.2024)
4. Что такое пирамида Маслоу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/6385b3499a794707b048ec86> (30.04.2024)

© Е.А. Адаменко, 2024

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 168.522

ЗНАЧЕНИЕ ДУШИ В КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОМ ПОНИМАНИИ ОБРАЗА ВАМПИРА

ШЕВЕЛЕВА ВАЛЕРИЯ ГЕОРГИЕВНА

магистрант

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Аннотация: В статье анализируются особенности значения понятия души и его влияние на развитие образа вампира в современной культуре. Раскрываются подходы к пониманию души при формировании образа вампира в современной культуре.

Ключевые слова: вампир, душа, миф, фольклор, культурология, мифология, христианство, современное искусство, кинематограф, литература, аниме, Хеллсинг, дневники вампира, академия вампиров, серебро, зеркало.

THE MEANING OF THE SOUL IN THE CULTUROLOGICAL UNDERSTANDING OF THE IMAGE OF THE VAMPIRE

Sheveleva Valeriya Georgievna

Abstract: The article analyzes the peculiarities of the meaning of the concept of soul and its influence on the development of the image of a vampire in modern culture. Approaches to understanding the soul when forming the image of a vampire in modern culture are revealed.

Keywords: vampire, soul, myth, folklore, cultural studies, mythology, Christianity, modern art, cinema, literature, anime, Hellsing, vampire diaries, vampire academy, silver, mirror.

Почему в сознании обывателя чётко закрепилась концепция отсутствия души у таких популярных в литературе и кино персонажей, как вампиры? И так ли правдива данная концепция с точки зрения современных реалий?

Для ответа на данные вопросы необходимо, прежде всего, дать ответ на вопрос «Что вкладывает человек в понятие «Душа»?».

Стоит отметить, что с древних времён человек задавался вопросом о различии живого и неживого. Древнему человеку душа представлялась особой силой, существующей в телах всех живых существ.

Согласно Толковому словарю русского языка Д. Н. Ушакова, душу следует рассматривать в двух значениях:

- в религиозных и идеалистических представлениях как нематериальное начало жизни, иногда противопоставляемое телу, бесплотное существо, остающееся после смерти тела человека;
- в устаревшей психологической терминологии как совокупность психических явлений, переживаний, основа психической жизни человека; внутренний, психический мир человека. [1]

Для целей данной статьи нас интересует именно душа в религиозном значении, так как многие представления о сущности и способах борьбы с вампирами всегда проистекали из верований людей.

В мифологии вампира часто описывают как умершего, покидающего могилу по ночам и пьющего кровь других людей или животных. В христианской традиции вампиры представлялись ожившими мертвецами, опасными, злыми, противоестественными существами, противостоящие Богу, как воплощению добра, света, жизни. [2, 283]

Именно неживая природа вампиров во многом породило представление об отсутствии у них душ, а также миф о неспособности вампиров отражаться в зеркалах – существует поверие, что зеркало якобы отражает душу того, кто в него смотрит.

Первые произведения о вампирах поддерживали данное представление об особенностях взаимодействия вампиров с окружающим пространством – так, например, в романе Брэма Стокера «Граф Дракула» есть эпизод, в котором Джонатан Харкер, который приехал из Англии в Трансильванию по приглашению якобы порядочного гражданина графа Дракулы, утром бреется, подвесив зеркало для бритья у окна. Начав бриться, он вдруг почувствовал руку на плече и услышал голос графа, который стоял у него за спиной. В зеркале отражалась вся комната, а отражения графа Дракулы не было, хотя он стоял вплотную к Джонатану. [3, 36]

С течением развития светского общества в мировой культуре развивался и образ вампира. Новые авторы искали подходы не только к «очеловечиванию» образа кровожадного хищника, превращая вампира из опасного противника в соседа по лестничной площадке, друга, а нередко – любовного интереса протагониста истории. Вместе с изменением отношения к вампирам, менялись и сопутствующие им традиционные характерные свойства.

В современных произведениях о вампирах почти уже не встретишь вампира, который не мог бы отражаться в зеркале. С одной стороны, это может быть связано с тем, что при создании современных зеркал уже не используется серебряная амальгама – некогда считалось, что серебро способно защитить от злых сил и негативной энергии.

Но более вероятно, что объяснение этого феномена кроется в том, что в современных произведениях, где образ вампира максимально приближается к образу человека, у вампира появляется душа.

При этом, при исследовании темы было выявлено две функции, которые выполняет в произведении душа вампира.

1. *Душа как сознание.* В качестве примера можно привести популярный молодежный сериал «Дневники вампира», где в начале 7 сезона с помощью волшебного артефакта – камня Феникса герои пытались реанимировать вампира. Воскрешение произошло не совсем по плану, так как в тело вампира была помещена чужая душа, из-за чего оживший вампир не имел воспоминаний прежнего себя. [4]

Также, говоря о душе как о носителе личности нельзя не вспомнить мангу и аниме «Hellsing», где высшие вампиры обладают способностью вместе с кровью поглощать души людей и других вампиров, присваивая себе их навыки, воспоминания, мысли и чувства. [5]

2. *Душа как совесть,* нечто, позволяющее вампиру отделять Добро от Зла можно встретить в таких сериалах, как «Баффи — истребительница вампиров» и ее спин-оффе «Ангел». В данной вселенной в тела мертвых людей, убитых вампирами, вселяется демоническая сущность, которая продолжает поддерживать некое подобие жизнедеятельности. При этом воспоминания умершего человека сохраняются, но душа покидает его тело, вследствие чего новообращенный вампир начинает предаваться всевозможным порокам без оглядки на этические нормы. [6]

Здесь же нельзя не вспомнить серию книг писательницы Райчел Мид «Академия вампиров», где наряду с вампирами, обладающими магией и всеми признаками живых существ (морями) существуют также стригои – кровожадные ожившие мертвецы, лишённые душ, а вместе с ними – сожалений о творимых ими аморальных деяниях.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что, с ходом развития цивилизации, переосмысления окружающей действительности и места человека в ней, менялся и образ вампира в искусстве.

Список источников

1. Ушаков Д. Н. Душа. Толковый словарь Ушакова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ushakovdictionary.ru/word.php?wordid=14649>.
2. Славянские древности: Этнолингвистический словарь в 5-ти тт. / Под общей ред. Н. И. Толстого. – М. 2012. Т – 736 с.
3. Стокер Б. Граф Дракула – М. 1993. – 381 с.

4. Дневники вампира: сериал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.kinopoisk.ru/series/453191/?utm_referrer=www.google.com
5. Хеллсинг Ultimate: аниме-сериал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.kinopoisk.ru/series/251883/>
6. Баффи — истребительница вампиров: сериал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.kinopoisk.ru/series/81344/>

© В.Г. Шевелева, 2024

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 55

МЕТОДЫ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ГИДРАТНОГО ГАЗА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

БРЕСЛЕР ЛИЯ ХАЙДАРОВНА

канд. тех. наук, доцент

**ЗАКИРОВА АЙНАЗ НАИЛЕВНА,
ХАННАНОВА ЭЛИНА МАРАТОВНА**

студенты

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Аннотация: газовые гидраты содержат намного больше метана, чем традиционный природный газ. На сегодняшний день разрабатываются методы извлечения газа из газогидратных месторождений. В данной статье анализируются методы извлечения природного газа из газогидратов.

В связи с постоянно растущим потреблением природного газа, как наиболее экологически чистого из всех ископаемых видов топлива, вопрос его эффективной транспортировки и хранения остается актуальным. Низкую скорость гидратообразования можно преодолеть с помощью промоторов гидратообразования. В работе представлены новые промоторы на основе амидов аминокислот и этилендиаминтетрауксусной кислоты.

Ключевые слова: газогидрат, гидратный газ, гидратообразование, разложение гидрата, экзотермическая реакция, промоторы гидратообразования.

HYDRATE GAS EXTRACTION METHODS, STORAGE AND TRANSPORTATION

**Bresler Liya Haidarovna,
Zakirova Aynaz Nailevna,
Hannanova Elina Maratovna**

Abstract: gas hydrates contain much more methane than traditional natural gas. To date, methods for extracting gas from gas hydrate deposits are being developed. This article analyzes the methods of extracting natural gas from gas hydrates.

Due to the ever-increasing consumption of natural gas, as the most environmentally friendly of all fossil fuels, the issue of its efficient transportation and storage remains relevant. The low rate of hydrate formation can be overcome with the help of hydrate formation promoters. The paper presents new promoters based on amino acid amides and ethylenediaminetetraacetic acid.

Key words: gas hydrate, hydrate gas, hydrate formation, hydrate decomposition, exothermic reaction, promoters of hydrate formation.

Газовые гидраты - это твердые кристаллические соединения молекул воды и газа, в которых газ находится в полостях кристаллической решетки воды, образованная за счет водородной связи. Потенциальные ресурсы гидратного газа составляют $1,5 \cdot 10^{16}$ м³ [1, с. 90]. При извлечении гидрата на поверхность из 1 м³ может высвободиться до 180 м³ природного газа. Образование гидратов происходит на отложениях морского дна, и при взаимодействии гидрата с отложениями морского дна он не может всплыть.

Выявление и освоение залежей газовых гидратов является актуальной проблемой. С увеличени-

ем потребления природного газа необходимо разрабатывать эффективные методы его хранения и транспортировки. Одним из таких методов является хранение и транспортировка природного газа в виде гидратов, которые созданы с помощью промоторов. Существуют термодинамические промоторы, которые создают мягкие условия для образования газовых гидратов и кинетические, которые сокращают время зарождения и увеличивают скорость роста кристаллов гидратов [2, с. 10].

В данной статье предлагаются методы извлечения газа из газогидратов с переводом газа из твердого состояния в свободное в самом пласте. В основном используются несколько методов добычи газа из газогидратов. При методе *разгерметизации* распад газогидрата происходит при понижении P ниже уровня его фазового равновесия. Несмотря на простоту, применяя данный метод, возможно закупоривание оборудования образовавшейся водой из-за низких температур.

Метод *нагревания* газогидрата циркуляцией горячей воды, пара или электричества требует высокие затраты энергии и постоянного увеличения количества подводимой теплоты.

Ввод ингибитора (раствор CaCl_2 или CaBr_2 , морская вода) нарушает фазовое равновесие газогидрата, и он распадается на газ и воду. Изменяя объемы введенного ингибитора можно контролировать объем получаемого газа. Однако высокая цена, медленное протекание химических реакций являются недостатками данного способа [1, с. 91].

Таким образом, рассмотренными методами возможно решить проблему добычи газов из природных твердых газовых гидратов.

Со временем использование природного газа будет актуально, поэтому стоит вопрос об эффективных способах его хранения и транспортировки. Газогидраты являются экологичными, так как в процессе их образования участвуют вода, газ и небольшое количество промотора и не взрывоопасные, поэтому хранить газ в таком виде безопасно.

Чтобы эффективно транспортировать и хранить газ требуется создание эффективных способов промотирования гидратообразования. Ученые Института геологии и нефтегазовых технологий Казанского федерального университета разработали перспективные промоторы гидратообразования на основе амидов аминокислот и этилендиаминтетрауксусной кислоты (рис. 1), которые не имеют аналогов как по химической структуре, так и по составу.

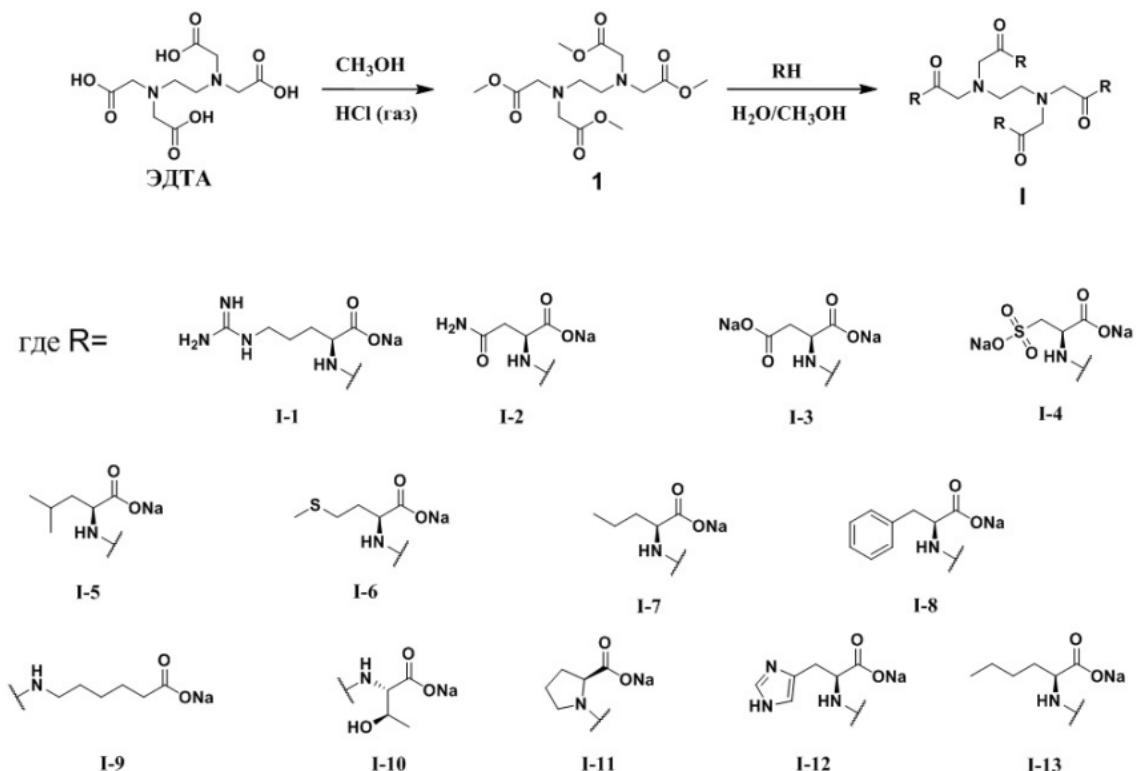


Рис. 1. Методика получения промоторов и их формулы

Схема установки, предназначенная для тестирования гидратообразования, представлена на рисунке 2.

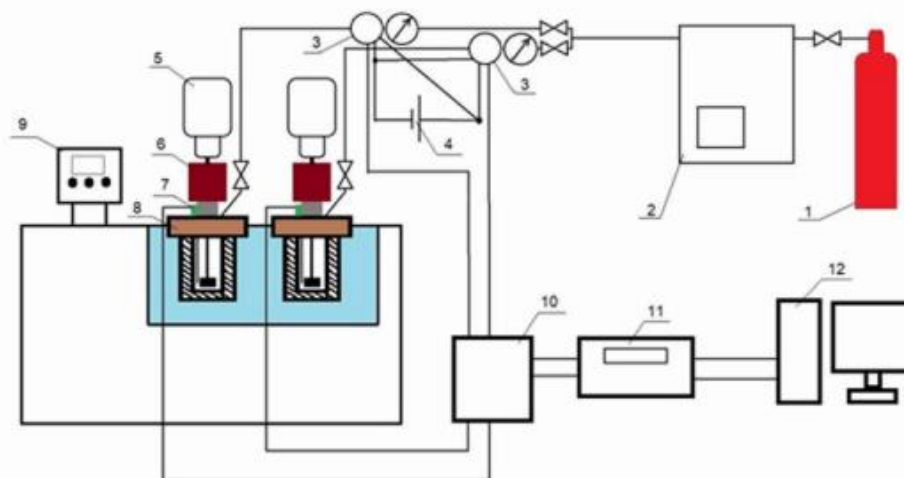


Рис. 2. Блок – схема установки для тестирования гидратообразования:

1 - баллон с модельным газом; 2 - газовый бустер; 3 - датчик давления; 4 - источник постоянного тока; 5 - верхнеприводная мешалка; 6 - магнитная муфта; 7 - термопара; 8 - автоклав; 9 - термостат; 10 - коммутатор; 11 - система сбора данных (Теркон, МИТ8); 12 – компьютер.

Реактивы, используемые в работе: аргинин, аспарагин, аспарагиновая кислота, фенилаланин, пролин, лейцин, метионин, цистеиновая кислота, норвалин, треонин, 6-аминогексановая кислота, гистидин, норлейцин, этилендиаминтетрауксусная кислота (ЭДТА) и додецилсульфат натрия (SDS) [3, с. 8]. В газогидратных экспериментах использовался метан.

С помощью ЯМР спектрометра Bruker AVANCE 400 регистрировали спектры ЯМР ^1H , ^{13}C . Химические сдвиги определяли относительно остаточных протонов дейтерированного растворителя (D_2O) [4, с. 553].

На 1 стадии ЭДТА взаимодействует с избытком метанола при барботировании газообразной HCl при 60°C и образуется тетраметил-2,2',2'',2'''-(этан-1,2-диилбис(азантриил)) тетраацетата (1). Соляную кислоту, которая осталась, через 4 часа нейтрализуют бикарбонатом натрия и раствор концентрируют с использованием ротационного испарителя. Из образовавшейся массы продукт 1 экстрагируют этилацетатом, далее органическую часть концентрируют, используя ротационный испаритель. С помощью эквивалентного количества NaOH на каждую карбоксильную группу аминокислоты путем растворения исходной аминокислоты и NaOH в воде с последующей отгонкой ротационного испарителя каждую аминокислоту превращают в натриевую соль [3, с. 8].

2 стадии соответствует процессу амидирования. В течение 7 дней при 50°C смесь 1 эквивалент соединения 1 и 4 эквивалента соли соответствующей аминокислоты в водном метаноле (в соотношении V метанола: V воды = 1:1) перемешивают. После завершения реакции растворитель выпаривают при пониженном давлении и остаточную массу высушивают в вакууме. Получают целевые продукты I-1 - I-13.

В заключении отметим, что существуют три основных метода добычи газа: разгерметизация, нагревание и ввод ингибитора.

Для хранения и транспортировки газа в виде газогидратов активно разрабатываются реагенты-промоторы, с помощью которых образуются газовые гидраты. Исследованы новые промоторы на основе амидов аминокислот и этилендиаминтетрауксусной кислоты. Таким образом, представленные в настоящей работе реагенты позволяют эффективно использовать газогидраты для хранения и транспортировки природного газа.

Список источников

1. Воробьёв А. Е., Янкевский А. В., Голубченко М. В. Обзор мировой технологии добычи газа из газовых гидратов //Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Инженерные исследования. – 2015. – № 3. – С. 90-95.
2. Текущее состояние и перспективы развития гидратной технологии хранения и транспортировки природного газа (обзор) / М. Е. Семенов, Р. С. Павельев, А. С. Стопорев [и др.] // Петролеомика. – 2022. – Т. 2, № 1. – С. 2-17.
3. Гайнуллин Ш. Э. и др. Промоторы гидратообразования на основе амидов аминокислот и этилендиаминтетрауксусной кислоты.
4. Чиркова Ю. Ф. и др. Промотирование гидратообразования с использованием сульфосукцинатов многоатомных и циклических спиртов: исследования в динамических условиях//Ученые записки Казанского университета. Серия Естественные науки. – 2022. – Т. 164. – №. 4. – С. 551-566.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 30 апреля 2024 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 1.05.2024.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 13,2

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru



Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 июня	XVIII Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-2047
5 июня	XIV Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ, РЕГИОНОВ, СТРАН: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	120 руб. за 1 стр.	МК-2048
5 июня	VII Международная научно-практическая конференция ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ И ПЕДАГОГИКА: ТРАДИЦИИ, ОПЫТ, ИННОВАЦИИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2049
5 июня	XVII Международная научно-практическая конференция ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ГОСУДАРСТВО И ПРАВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	120 руб. за 1 стр.	МК-2050
5 июня	IV Международная научно-практическая конференция Трибуна молодых учёных	120 руб. за 1 стр.	МК-2051
7 июня	VIII Международная научно-практическая конференция НАУЧНЫЙ ФОРУМ	120 руб. за 1 стр.	МК-2052
7 июня	VI Международная научно-практическая конференция МОЛОДОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ 2024	120 руб. за 1 стр.	МК-2053
10 июня	XIV Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2054
10 июня	XXXIX Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2055
12 июня	XI Международная научно-практическая конференция НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2024	120 руб. за 1 стр.	МК-2056
12 июня	Международная научно-практическая конференция ЛУЧШИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	120 руб. за 1 стр.	МК-2057
15 июня	XXXIX Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-2058
15 июня	Международная научно-практическая конференция НАУКА, ОБЩЕСТВО, ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2059
15 июня	XXI Международная научно-практическая конференция СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-2060
15 июня	VII Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2061
15 июня	VII Международная научно-практическая конференция ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2062
15 июня	VII Международная научно-практическая конференция ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2063
17 июня	Международная научно-практическая конференция НАУКА СЕГОДНЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2064
17 июня	XV Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННАЯ НАУКА И МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ	120 руб. за 1 стр.	МК-2065