

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



СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

**СБОРНИК СТАТЕЙ XXXVIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 10 АПРЕЛЯ 2024 Г. В Г. ПЕНЗА**

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

УДК 001.1
ББК 60
С56

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

С56

СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ: сборник статей XXXVIII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2024. – 172 с.

ISBN 978-5-00236-294-3

Настоящий сборник составлен по материалам XXXVIII Международной научно-практической конференции **«СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ»**, состоявшейся 10 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 978-5-00236-294-3

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

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭТАНОЛА НА МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЦЕОЛИТСОДЕРЖАЩИХ МЕМБРАНАХ МАЛИНОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ	8
ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКСТРАКТА ИЗ ЛИСТЬЕВ ОБЛЕПИХИ КРУШИНОВИДНОЙ ГЕНТЕР АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ШКОЛЬНИКОВА МАРИНА НИКОЛАЕВНА	11
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	15
ИЗМЕНЧИВОСТЬ СОРТОВ ЗЕМЛЯНИКИ ПО РАЗМЕРУ И ХИМИЧЕСКОМУ СОСТАВУ ЯГОД ЩЕГЛОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ, МИХУЛЯ АНАСТАСИЯ ГЕННАДЬЕВНА, ЩЕГЛОВ ИЛЬЯ СЕРГЕЕВИЧ	16
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	19
ГЕНЕРАТИВНЫЕ СОСЯЗАТЕЛЬНЫЕ СЕТИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ РЕАЛИСТИЧНЫХ СЦЕНАРИЕВ КИБЕРАТАК КИРГИЗБАЕВ СТАНИСЛАВ ПАВЛОВИЧ, КИРГИЗБАЕВ ВЛАДИСЛАВ ПАВЛОВИЧ	20
АНАЛИЗ УСТРОЙСТВ НЕПРЕРЫВНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ НА НАВОЙСКОЙ ТЕПЛОВОЙ СТАНЦИИ МУРОДОВ ХАСАН ШУХРАТОВИЧ	23
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВОЛОКОН В ПУЧКЕ БЕЛЕВИТИН АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ, БУРДИН ИЛЬЯ МАКСИМОВИЧ	26
НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИОПОРНЫХ УЧАСТКОВ ДВУТАВРОВЫХ БАЛОК ИЗ СВЕРХВЫСОКОПРОЧНОГО БЕТОНА ТАМОВ МУРАТ МУХАМЕДОВИЧ, САЛИБ МИНА ИБРАХИМ ФАХМИ	31
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОРМАТА ДАННЫХ GEOJSON ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЦЕН НА ТОПЛИВО И ОПТИМИЗАЦИИ МАРШРУТОВ ТРАНСПОРТА ЗУБОВ НИКОЛАЙ АНДРЕЕВИЧ	35
ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ СТАДИИ СИНТЕЗА СИНТЕТИЧЕСКОГО ЖИДКОГО ТОПЛИВА БЕРЕСНЕВА ОЛЕСЯ ВИКТОРОВНА, ГУБАРЕВА ВЕРА АЛЕКСЕЕВНА	38
АНАЛИЗ И ВЫБОР МЕТОДИК ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РАСЧЕТА РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОСИГНАЛА РАМЕНСКИЙ ВЛАДИСЛАВ ДМИТРИЕВИЧ, ОRENДЕЕВ МАКСИМ ЛЕОНИДОВИЧ	43
МОДЕРНИЗАЦИЯ МОСТОВОГО КРАНА ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ДО 25 ТОНН АДАМОВ ЕВГЕНИЙ ИВАНОВИЧ	48
НОВЫЙ КОД: ТУРБОКОД ВОРОБЬЕВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА, КРЫСАНОВА ЕЛИЗАВЕТА РУСЛАНОВНА	53

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	56
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ПАО РУСГИДРО) МАТВЕЕВА ПОЛИНА СЕРГЕЕВНА, ГОРБЕНКО АННА ВЛАДИМИРОВНА.....	57
FEATURES OF THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF ROOTS AND BULBOUS SCALES OF SOME VARIETIES OF <i>LILIA</i> L NASIMOVA ZAYNAV	64
ЦИФРОВАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА ХАРАКОЗ ЮЛИЯ КОНСТАНТИНОВНА.....	68
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ АУДИТА 220 (ПЕРЕСМОТРЕННЫЙ): ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ БОГРОВ ЕВГЕНИЙ ГЕОРГИЕВИЧ, ХАРЧЕНКО АЛЕКСЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ	72
DIGITALIZATION OF INTERNATIONAL BUSINESS: THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON CORPORATE STRATEGIES POLOVINKO OLGA ALEKSANDROVNA	77
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ НА ПОВЕДЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СФЕРЕ БАНКОВСКИХ УСЛУГ КУИМОВА МАРИЯ ЛЕОНИДОВНА, САЛМИНА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА.....	81
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	85
ПЕРСПЕКТИВЫ ПОЛИТПРОСВЕТА РАБОТЫ И ЗАДАЧИ АГИТАЦИИ В ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЕ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	86
ПАРТКОМЫ И ПОЛИТПРОСВЕТА: СИСТЕМЫ ПРОПАГАНДЫ, АГИТАЦИИ И КУЛЬТУРЫ МЕЖДУ ПАРТИЕЙ И ГОСУДАРСТВОМ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	92
ГЛАВПОЛИТПРОСВЕТА И ИСКУССТВО В ОБЛАСТИ ВНЕШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	98
Ф. ЭНГЕЛЬС О ИСТОРИЧЕСКОМ ПРОТИВОРЕЧИИ МЕЖДУ ПОЛАМИ И ПОРАБОЩЕНИИ ОДНОГО ПОЛА ДРУГИМ НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	104
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	108
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК И ЕГО РОЛЬ В МИРЕ НИКИШИН ИВАН АЛЕКСЕЕВИЧ	109
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕЙОРАТИВОВ ДЛЯ МАНИПУЛЯЦИИ (1976-2024) РЕПКО СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧ	111
РОЛЬ ЯЗЫКА В ФОРМИРОВАНИИ И ПЕРЕДАЧЕ КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ МУСТАФИНА АДЕЛИНА ВАДИМОВНА, ПИКТОРИНСКАЯ КСЕНИЯ КОНСТАНТИНОВНА.....	121

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	126
К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ И ХАРАКТЕРНЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ КОСОЛАПОВ ЯКОВ ИГОРЕВИЧ	127
ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ЖИЛИЩНОГО ПРАВА В ЖИЛИЩНЫХ ПРАВООТНОШЕНИЯХ С УЧАСТИЕМ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ЕСАКОВА П.В., РЯБЦЕВА А.В.	130
СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ СТЕПАНЕНКО ЭВЕЛИНА ВАЛЕРЬЕВНА, ПИСАРЕНКО ЕЛИЗАВЕТА ЕВГЕНЬЕВНА	133
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	136
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИКИ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА КАК РЕЗУЛЬТАТ ЕГО ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ МУСАБЕКОВ ОНДАСЫН УСТЕНОВИЧ	137
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ЗДОРОВЬЕ И ФИЗИЧЕСКУЮ ФОРМУ ЧЕЛОВЕКА ДУНЗЕ ИРИНА ОЛЕГОВНА, ЕЛИСЕЕВА АНАСТАСИЯ ВЛАДИМИРОВНА, ЛАЗАРЕВИЧ НАДЕЖДА АНДРЕЕВНА, ШЛЕГЕЛЬ ЕВГЕНИЯ АНДРЕЕВНА	140
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	143
ВЛИЯНИЕ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА СЕРГЕЕВА ЕЛЕНА ОЛЕГОВНА, АНТОНЕНКО КАРОЛИНА АЛЕКСЕЕВНА, БРЯНЦЕВА ПОЛИНА ВЛАДИМИРОВНА	144
СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ PRP И I-PRF НА ОСНОВЕ КОЛИЧЕСТВА ТРОМБОЦИТОВ И ИХ ВЛИЯНИЯ НА ЗАЖИВЛЕНИЕ ТКАНЕЙ КОВАЛЕВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА, ОРЛОВ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ, СТОЛЯРОВА ЕЛИЗАВЕТА ЛЕОНИДОВНА	148
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ И ИНЫХ ВИДОВ УСТРОЙСТВ НАГРЕВАНИЯ НИКОТИНОСОДЕРЖАЩИХ ИЗДЕЛИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ХАБИБУЛЛИН АЙРАТ РАМИЛЕВИЧ, ШАЙДУЛЛИН АРТЕМ ФАРИДОВИЧ	154
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	157
СОВРЕМЕННОЕ МОШЕННИЧЕСТВО: СФЕРЫ ПРОНИКНОВЕНИЯ В СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ РОМАНОВА ИЛОНА ВАЛЕРЬЕВНА	158
КУЛЬТУРОЛОГИЯ	162
ВОССОЗДАНИЕ ВНЕШНЕГО ОБЛИКА КЕРАМИКИ КУЧИМИНСКОГО ЭТАПА ИЗ ФОНДОВ МАУ «ЭКОЦЕНТР», Г. МЕГИОН КРАВЧЕНКО СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА, ГАВРИЛОВА АННА ВЛАДИМИРОВНА	163

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 544.773.2

ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭТАНОЛА НА МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЦЕОЛИТСОДЕРЖАЩИХ МЕМБРАНАХ

МАЛИНОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

аспирант

ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет»

*Научный руководитель: Сульман Михаил Геннадиевич**д.х.н., профессор**ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет»*

Аннотация: В работе приводятся результаты исследования трансформации этанола на поверхности водородоселективной мембраны на основе цеолита модифицированной никелем и железом. Исследование конверсии этанола на соответствующих мембранах проводилось с использованием проточного каталитического реактора при подаче аргона 30 мл/мин в пересчете на стандартные условия, исходный состав газовой смеси Ar – 96.4 об.%, C₂H₅OH – 3.6 об.%, температура проведения процесса 400°C. Проведенные измерения конверсии этилового спирта на цеолитсодержащей мембране показали высокую активность биметаллических систем по сравнению с монометаллическими железом и никельсодержащими мембранами. Повышенная активность вышеуказанных систем может быть обусловлена высокой дисперсностью образованных активных металлических частиц. Нанесение никеля на поверхность железосодержащих мембран с содержанием железа 3 мас. % способствует еще более существенному увеличению конверсии этанола до 35 – 44 %.

Ключевые слова: мембрана, цеолит, железо, никель, трансформация, этанол, водород, катализатор.

PARTICULARITIES OF ETHANOL TRANSFORMATION OVER MODIFIED ZEOLITEBASED MEMBRANES

Malinovsky Alexander*Scientific adviser: Sulman Mikchail Gennadievich*

Abstract: The paper presents the results of ethanol catalytic transformation over hydrogen selective membrane formed on the base of alumina and zeolite modified with nickel and iron. Ethanol conversion over developed membranes was provided using catalytic plug flow reactor with argon flow rate 30 ml/min calculated to normal conditions. Composition of initial gas mixture was found to be Ar – 96.4 v.%, C₂H₅OH – 3.6 v.%, reaction temperature was 400°C. Provided measurements of ethanol conversion over zeolite containing membranes showed high activity of bimetallic membranes compare to monometallic samples containing nickel and iron. Enhanced activity of developed bimetallic membranes can be subscribed to high dispersion of active metals in case of bimetallic systems. Modification of 3 wt. % iron containing membrane sample with nickel results in highest ethanol to hydrogen conversion of 35-44%.

Key words: membrane, zeolite, iron, nickel, transformation, ethanol, hydrogen, catalyst.

Использование водорода в качестве возможной альтернативы традиционному углеродному топливу требует всестороннего изучения различных технологий его получения [1-2]. Каталитическая трансформация биогенных спиртов – этанола, пропанола и бутанола с получением водорода является одним из способов его получения без дополнительной эмиссии диоксида углерода в атмосферу (уравнения 1-3) [3-4], так как исходные спирты были получены в результате биоконверсии диоксида углерода из атмосферы. В качестве катализаторов могут быть использованы переходные металлы в том числе металлы платиновой группы – палладий, платина и другие, а также металлы подгруппы железа - железо и никель, обладающие значительно более низкой стоимостью.



При этом образующаяся газовая смесь требует разделения на отдельные компоненты - водород и диоксид углерода (уравнения 1-3)[5], что может быть осуществлено как физическими и химическими методами. Одним из возможных способов очистки водорода является мембранное разделение, которое в свою очередь может быть осуществлено на полимерных, металлических и керамических мембранах. При этом возможно совмещение каталитического процесса получения водород содержащего газа и его мембранное разделение на индивидуальные компоненты [2-5]. В настоящей работе приводятся результаты изучения процесса трансформации этанола на никель и железомодифицированных цеолитсодержащих мембранах. Для получения водородопроницаемой мембраны готовилась смесь оксида алюминия и цеолита – H-ZSM-5 с порогентом – карбонатом кальция, после чего осуществлялось прессование. В дальнейшем мембрана модифицировалась 0.1M растворами $Fe(CH_3COO)_2$ и $Ni(CH_3COO)_2$.

Исследование конверсии этанола на соответствующих мембранах проводилось с использованием проточного каталитического реактора при подаче аргона 30 мл/мин в пересчете на стандартные условия, исходный состав газовой смеси Ar – 96.4 об.%, C_2H_5OH – 3.6 об.%, температура проведения процесса 400°C, полученные результаты приведены на рисунке 1. Наименьшая конверсия этанола была получена для железосодержащих образцов мембран и составила от 2 до 10 %, при этом увеличение содержания железа способствовало увеличению конверсии метанола (Рис. 1).

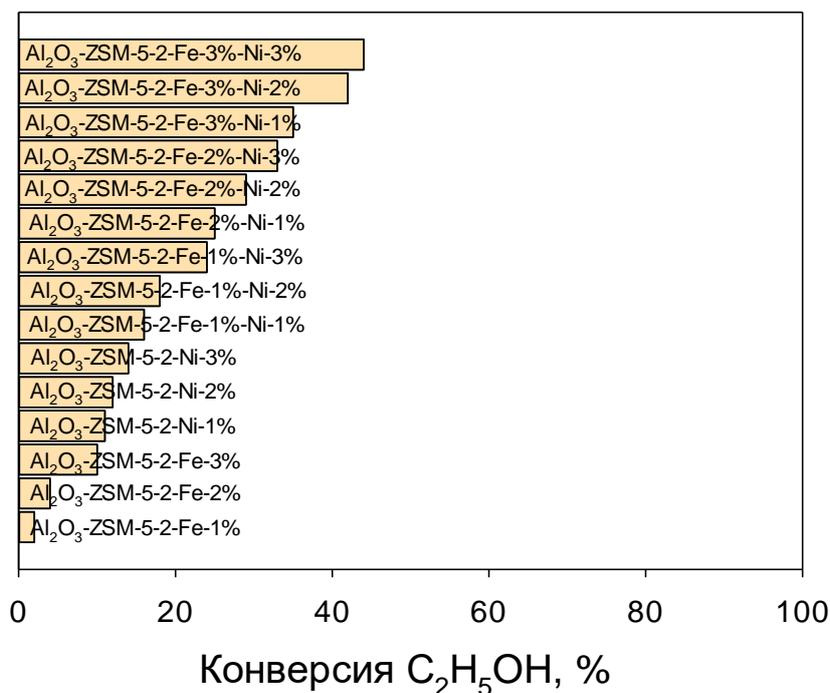


Рис. 1. Конверсия этанола на синтезированных мембранах (Условия проведения процесса: расход аргона 30 мл/мин в пересчете на стандартные условия, исходный состав газовой смеси Ar – 96.4 об.%, C_2H_5OH – 3.6 об.%, температура проведения процесса 400°C)

Монометаллические образцы никельсодержащих мембран обладают большей активностью к трансформации этанола в водород и синтез газ, по сравнению с железосодержащими образцами, что является следствием особенностей строения внешней электронной оболочки никеля. Для монометаллических никельсодержащих мембран конверсия этанола варьируется в пределах от 11 до 14%, при этом увеличение конверсии соответствует увеличению содержания никеля от 1 до 3 мас.%. Нанесение никеля на образцы железосодержащих мембран с содержанием железа 1 мас. % приводит к существенному увеличению конверсии этанола до 16 – 24 %, что является следствием более равномерного распределения металла по поверхности железосодержащих частиц, в отличие от случая формирования монометаллических частиц. Нанесение никеля на поверхность железосодержащих мембран с содержанием железа 2 мас. % способствует еще более существенному увеличению конверсии этанола до 25 – 33 %, что является также следствием более равномерного распределения металла по поверхности железосодержащих частиц, в отличие от случая формирования монометаллических частиц. Нанесение никеля на поверхность железосодержащих мембран с содержанием железа 3 мас. % способствует еще более существенному увеличению конверсии этанола до 35 – 44 %.

Заключение

Проведенные измерения конверсии этилового спирта на цеолитсодержащей мембране показали высокую активность биметаллических систем по сравнению с монометаллическими железо и никельсодержащими мембранами. Повышенная активность вышеуказанных систем может быть обусловлена высокой дисперсностью образованных активных металлических частиц.

Список источников

1. Y.S. Lin, Inorganic membranes for process intensification: challenges and perspective, *Ind. Eng. Chem. Res.* 15 (2019) 5787–5796.
2. A. Brunetti, P. Zito, L. Giorno, E. Drioli, G. Barbieri, Membrane reactors for low temperature applications: an overview, *Chem. Eng. Proc. Process Intensif.* 124 (2018) 282–307.
3. L. Meng, T. Tsuru, Microporous membrane reactors for hydrogen production, *Curr. Opin. Chem. Eng.* 8 (244) (2015) 83–88
4. Pinos-Vélez, C. di Luca, D.G. Crivoi, F. Medina, A. Dafinov, Catalytic palladium-based and iron-based membrane reactors: novel strategies of synthesis, *ACS Omega* 4 (2019) 19818–19828.
5. A. Iulianelli, A. Basile, Development of membrane reactor technology for H₂ production in reforming process for low-temperature fuel cells, Ch. 12 in, in: A. Basile (Ed.), *Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes: Co-Generation Systems and Membrane Technology*, Elsevier, 2020, pp. 287–305.

© А.В. Малиновский, 2024

УДК 664

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКСТРАКТА ИЗ ЛИСТЬЕВ ОБЛЕПИХИ КРУШИНОВИДНОЙ

ГЕНТЕР АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,

магистрант, Бийский технологический институт (филиал)

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

ШКОЛЬНИКОВА МАРИНА НИКОЛАЕВНА

д.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Аннотация: Целью исследования являлась оптимизация технологии получения густого экстракта листьев облепихи крушиновидной. Объектом служили замороженные цельные листья облепихи с содержанием ягоды 3-5 %, заготовленные в 2023 году в Алтайском крае. Экстрагирование проводили под вакуумом, что позволило проводить процесс при более низкой температуре. Данная технология позволила увеличить выход экстрактивных веществ и сохранить большую часть действующих веществ. Применение вакуумной экстракции позволило сократить время экстракции с увеличением выхода экстрактивных веществ.

Ключевые слова: листья облепихи крушиновидной, экстракт, экстрактивные вещества, флаваноиды.

OPTIMIZATION OF THE TECHNOLOGY FOR OBTAINING AN EXTRACT FROM THE LEAVES OF BUCKTHORN BUCKTHORN

**Genter Anastasia Alexandrovna,
Shkolnikova Marina Nikolaevna**

Annotation: The aim of the study was to optimize the technology for obtaining a thick extract of buckthorn buckthorn leaves. The object was frozen whole sea buckthorn leaves with a berry content of 3-5%, harvested in 2023 in the Altai region. The extraction was carried out under vacuum, which allowed the process to be carried out at a lower temperature. This technology has made it possible to increase the yield of extractives and preserve most of the active ingredients. The use of vacuum extraction made it possible to reduce the extraction time with an increase in the yield of extractives.

Key words: buckthorn buckthorn leaves, extract, extractive substances, flavanoids.

Для Алтайского края облепиха крушиновидная (*Hipporhae rhamnoides* L.) является стратегической культурой – на сегодня ее выращиванием и переработкой занимаются более 20 предприятий региона [1]. Плоды облепихи используются в пищевой, косметической и фармацевтической промышленности [2]. Тогда как ограниченное использование листьев облепихи связано с недостаточной изученностью этого вида сырья.

Известно выделение флавоноидов из листьев облепихи «Method for extracting flavone compounds from sea-buckthorn leaves» (Patent CN 108272837 A); из ветвей и листьев «Extraction method of total flavonoids in branches and leaves of sea buckthorn» (Patent CN 107595902 A). На рынке представлен противораковый лекарственный растительный препарат "Гипорамин" (Производитель: ФармВИЛАР ФПК.

Страна производства: Россия.), содержащий экстракт листьев облепихи. Экспериментально доказано, что "Гипорамин" имеет низкую токсичность и отсутствие нежелательных побочных эффектов.

В России существует множество как малых, так и крупных предприятий, занимающихся извлечением БАВ для производства необходимой для населения продукции, например, лекарств, биологических добавок, различных кремов, сывороток, эфирных масел и т. п. На таких предприятиях в основном используются классические способы экстракции ввиду своей простоты и низкой стоимости, однако они имеют ряд недостатков, низкий выход БАВ и длительность протекания процесса. Существует множество современных разработок в области интенсификации процесса экстракции, например, экстракция с использованием ультразвука, низкого давления, СВЧ- или сверхкритическая флюидная экстракция [3]. Однако, несмотря на их достоинства, такие способы экстракции практически не были внедрены на существующих предприятиях, поскольку требуют больших капиталовложений и сложного аппаратного оформления [4]. В связи с этим актуальной задачей на сегодняшний день является повышение эффективности именно классических способов экстракции. В работе предложен способ экстракции отличающимся тем, что экстрагирование исходного сырья проводили под вакуумом. Данная технология позволяет сократить время переработки увеличить выход экстрагируемых веществ.

Цель данной работы: сравнительная характеристика способов экстрагирования листьев облепихи крушиновидной и оптимизация технологии.

Материалы и методы

В работе были использованы замороженные цельные листья облепихи, способом шоковой заморозки сырья с целью сохранения всех биологически активных веществ, с содержанием ягоды 3-5 % от общей массы, заготовленные в 2023 году в Алтайском крае.

Исследование в жидких экстрактах проводилось в соответствии с ГОСТ ISO 2173-2013 «Рефрактометрический метод определения растворимых сухих веществ».

В экстракте, полученным по оптимизированной технологии, а также в экстракте, полученным по классической технологии определяли содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин и абсолютно сухое вещество. Определение проводили в соответствии с колориметрическим методом Р 4.1.1672-03.

Результаты и их обсуждения

Из исследований, проведенных по литературным данным известно, что комплекс биологически активных веществ (БАВ) листьев облепихи крушиновидной включает в себя гидрофильные (органические кислоты, аминокислоты, минеральные вещества, полифенолы и др.) и липофильные (хлорофиллы, жирные кислоты, каротиноиды и др.) компоненты. На первом этапе исследования было изучено влияние применения вакуумной экстракции на выход экстрактивных веществ.

После подбора технологических условий экстрагирования рассмотрено влияние модуля экстракции на выход экстрактивных веществ из листьев облепихи крушиновидной. Затем был рассмотрен температурный диапазон экстрагирования от минимального значения экстрагирования под вакуумом – 50 °С до максимально допустимого при извлечении биологически активных веществ исследуемого сырья – 90 °С.

При исследовании выхода экстрактивных веществ из листьев облепихи крушиновидной была рассмотрена классическая технология – мацерация (настаивание) и технология вакуумно-импульсного экстрагирования. Преимущество вакуумно-импульсной экстракции растительного сырья заключается за счет создания разрежения над поверхностью газ-жидкость, в экстракторе обеспечивается эффективное вакуумное кипение при значительно более низких температурах, чем при кипении под атмосферным давлением. Данные условия способствуют более эффективному переносу экстрагируемых веществ в экстрагент, минимизируют коэффициенты диффузии, и увеличивают массоперенос, что показано на рис. 1.

Для определения влияния гидромодуля на выход экстрактивных веществ сырьё подвергали экстракции при трех разных модулях под вакуумом, при температуре 50 °С. Максимальный выход экстрактивных веществ был достигнут при экстрагировании 1:10. Выход экстрактивных веществ при разных модулях представлен на рисунке 2. Влияние температуры экстракции на выход экстрактивных веществ из листьев облепихи крушиновидной представлен на рисунке 3.

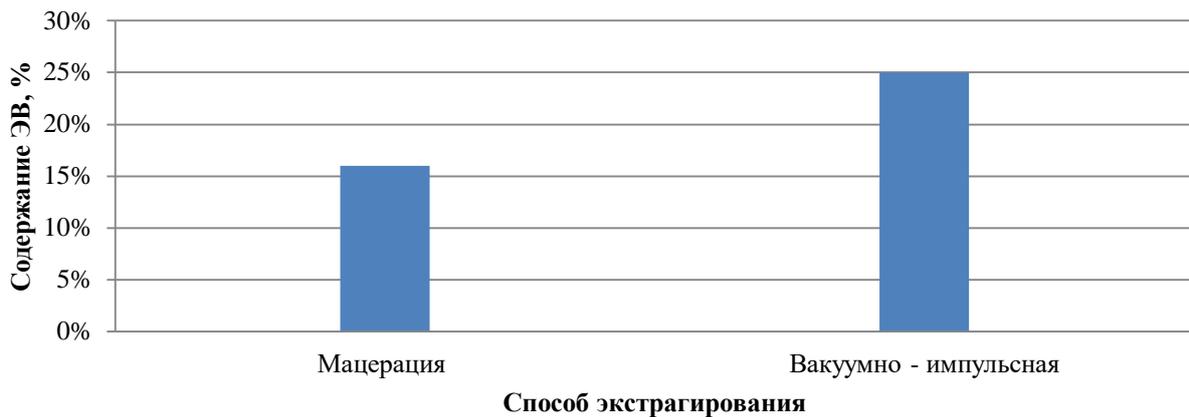


Рис. 1. Содержание экстрактивных веществ в экстрактах, полученных различными способами

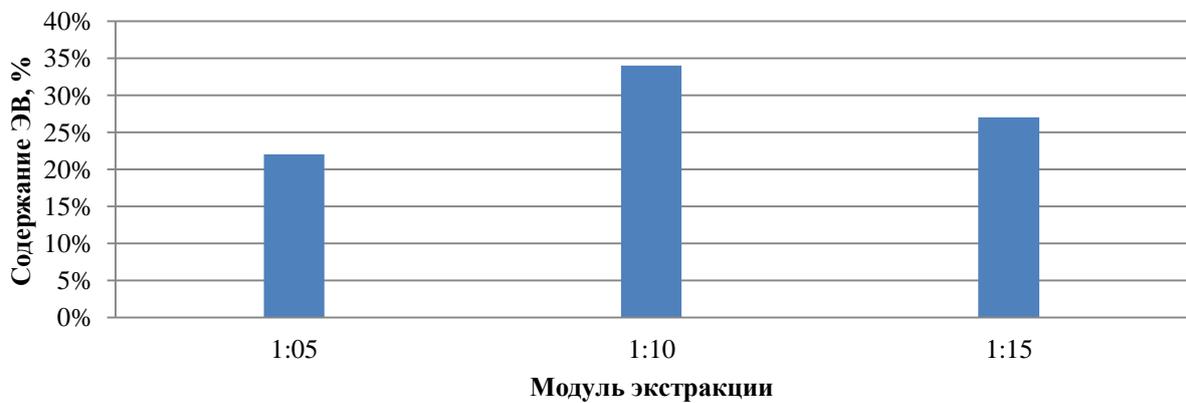


Рис. 2. Влияние модуля экстракции на выход экстрактивных веществ из листьев облепихи крушиновидной.

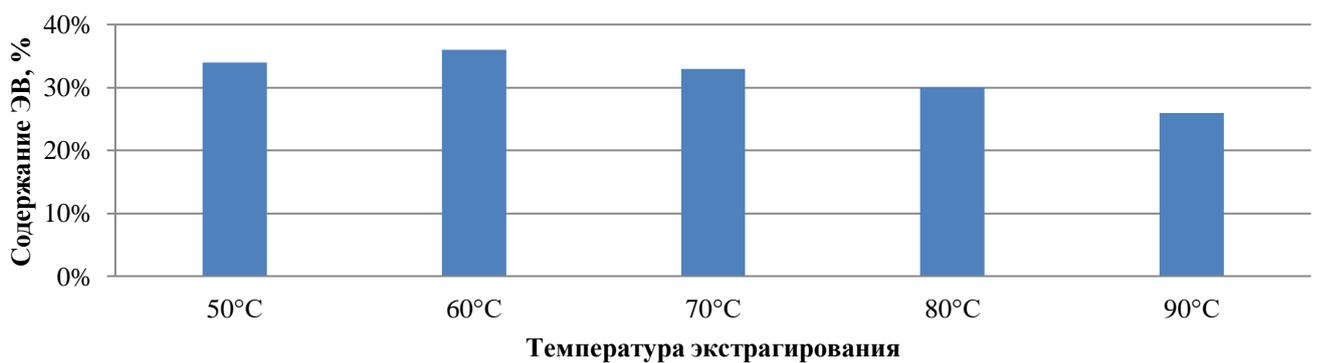


Рис. 3. Влияние температуры экстракции на выход экстрактивных веществ из листьев облепихи крушиновидной

В экстракте полученным оптимизированной технологией, и в экстракте полученным классическим методом определяли содержание суммы флаваноидов в пересчете на рутин и абсолютно сухое вещество.

В результате, густой экстракт полученный по оптимизированной технологии содержит сумму флаваноидов – 1,24 % , что в два раза больше чем экстракт полученный по классической технологии – 0,61%.

Заключение.

С целью оптимизации технологии получения густого экстракта облепихи крушиновидной, а также определение действующих веществ в полученном экстракте была проведена как классическая экстракция (мацерация), так и вакуумно-импульсная экстракция. Модуль экстрагирования был использован в диапазоне от 1:5 до 1:15, а также в температурном диапазоне от 50 до 90 °С. В результате установлено, что максимальный выход экстрактивных веществ был достигнут при экстрагировании под вакуумом, при модуле 1:5, и температуре экстрагирования 60 °С.

Список источников

1. Аверьянова Е. В., Школьникова М. Н., Рожнов Е. Д. Технологические аспекты повышения эффективности фитокомпозиции на основе флавоноидов облепихового шрота // Известия КГТУ. 2023. № 68. С. 57–70. DOI: 10.46845/1997-3071-2023-68-57-70.
2. Аверьянова Е. В., Школьникова М. Н., Рожнов Е. Д., Баташов Е.С. Биоконверсия облепихового шрота в физиологически активные ингредиенты // Химия растительного сырья. 2023. №1. С. 297–305.
3. Koshelev Yu.A. Sea Bukthorn: monograph / Yu.A. Koshelev, L.D. Ageeva, E.S. Batashov, V.P. Sevodin, N.I. Kuleshova. – Biysk: Publishing house of Polzunov Altai State Technical (Printed by CJSC «Altayvitamin»), 2015. – 401 p.
4. Сафина А.В., Исмаилов Л.Ю. Обзор исследований в области интенсификации процессов экстракции растительного сырья // Деревообрабатывающая промышленность. 2021. № 2. С. 85-97.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 634.11:631.52

ИЗМЕНЧИВОСТЬ СОРТОВ ЗЕМЛЯНИКИ ПО РАЗМЕРУ И ХИМИЧЕСКОМУ СОСТАВУ ЯГОД

ЩЕГЛОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ,

д.б.н., профессор

МИХУЛЯ АНАСТАСИЯ ГЕННАДЬЕВНА,

магистрант

ЩЕГЛОВ ИЛЬЯ СЕРГЕЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Аннотация: В статье проведён анализ 9 характеристик размера и химического состава ягод 22 сортов земляники садовой. Изучена структура изменчивости этих признаков. Выявлены различия между сортами по изученным характеристикам.

Ключевые слова: земляника садовая, размер ягод, химический состав ягод, генотип, фенотип

VARIABILITY OF STRAWBERRY VARIETIES IN SIZE AND CHEMICAL COMPOSITION OF BERRIES

Shcheglov Sergey Nikolaevich,

Mikhulya Anastasia Gennadievna,

Shcheglov Ilya Sergeevich

Abstract: The article analyzes 9 characteristics of the size and chemical composition of berries of 22 varieties of strawberry. The structure of variability of these features has been studied. The differences between the varieties according to the studied characteristics are revealed.

Key words: strawberry, berry size, chemical composition of berries, genotype, phenotype.

На орошении землянику можно выращивать во всех сельскохозяйственных зонах Краснодарского края. Ягоды созревают здесь в третьей декаде мая, что позволяет снабжать ранней витаминной продукцией не только местное население, но и промышленные центры севера страны [1].

Одной из главных задач является создание высококачественных сортов десертного и универсального назначения. Новые сорта должны иметь крупные, выравненные по величине и форме ягоды с хорошим вкусом и повышенным содержанием биологически активных веществ [2, 3].

В связи с вышеизложенным целью исследований было изучение структуры изменчивости признаков, характеризующих качество плодов земляники (размер и биохимический состав ягод) и классификация сортов земляники по комплексу характеристик биохимического состава ягод.

Аналізу подлежали 22 сорта земляники садовой, выращенных в условиях г. Краснодар в 2021–2023 гг.: 1. Альба; 2. Аура; 3. Белруби; 4. Веснянка; 5. Вивальди; 6. Джайв; 7. Джоли; 8. Камароза; 9. Кемия; 10. Моллинг Пандора; 11. Нелли; 12. Олимпия; 13. Пелагея; 14. Примелла; 15. Румба; 16. Таира; 17. Тея; 18. Фейерверк; 19. Хоней; 20. Эвис Делайт; 21. Элиани; 22. Эльсанта.

Количественная оценка влияния генотипа сортов и условий выращивания на характеристики плодов сортов земляники проводилась с помощью двухфакторного дисперсионного анализа. Для удобства интерпретации данных доли влияния учтённых факторов на признаки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Доля влияния генотипов сортов и условий года выращивания на характеристики плодов

Признак	Вклад в общую изменчивость, %		
	Между сортами	Между годами	«Сорт × год»
Высота плода	44,0	2,4	53,4
Ширина плода	27,8	29,7	41,4
Масса плода	47,5	20,8	30,4
Содержание сухих веществ	46,8	26,3	25,4
Общие сахара	0,6	97,2	1,2
Общая кислотность	1,1	95,7	2,2
Содержание витамина С	61,3	27,4	11,2
Содержание катехинов	46,4	26,3	26,1
Содержание антоцианов	58,3	9,4	31,9

Из таблицы 1 видно, что генотип сорта влияет на признаки качества плода в широком диапазоне изменчивости от 0,6 (общие сахара) до 61,3 % (содержание витамина С). Влияние условий года выращивания также сильно варьирует от 2,4 (высота плода) до 97,2 % (общие сахара). Совместное влияние сорта и года вносит вклад в общую изменчивость от 1,1 (общие сахара) до 53,4 % (высота плода).

Такой широкий диапазон вклада в общую изменчивость требует рассмотрения каждого признаку отдельно. На размеры плода (его высоту и ширину) наибольшее влияние оказывает совместное действие генотипа сорта и условий года выращивания. На высоту плода также сильно влияет генотип сорта (как результат предшествующей селекции), а для ширины плода влияние генотипа сорта и условий года выращивания оказывается почти равноценным. Генотип сорта также оказывается определяющим при влиянии на массу плода, содержание сухих веществ, витамина С, катехинов и антоцианов, а вот содержание общего сахара и общая кислотность практически полностью зависят от условий года выращивания, которые влияют на степень созревания плодов и, следовательно, на их вкус, который определяется соотношением сахара и кислоты в мякоти плодов.

Группировка сортов земляники по размеру и химическому составу плодов проведена с помощью кластерного анализа по методу Уорда (рисунок 1).

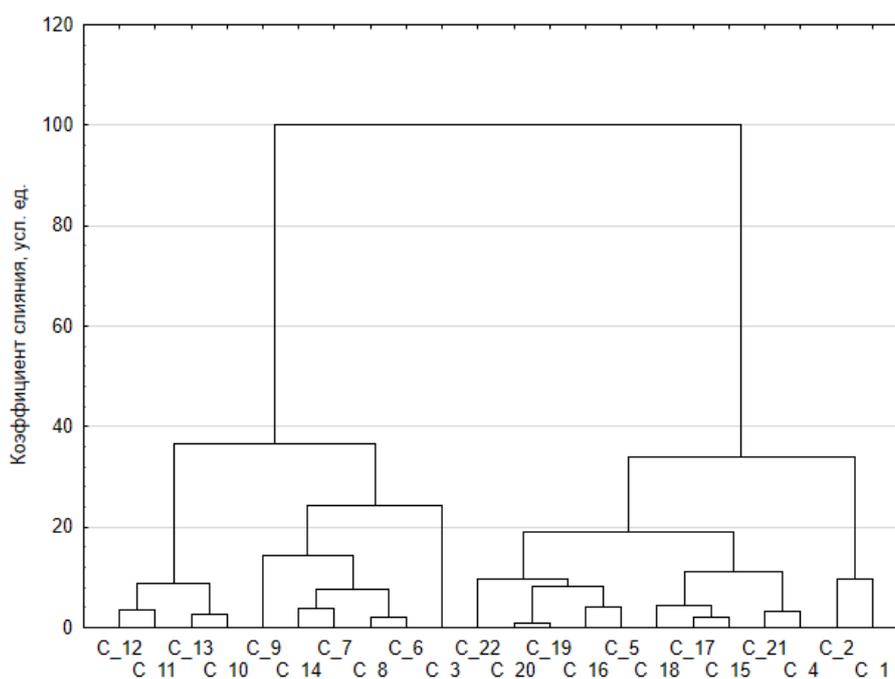


Рис. 1. Результаты кластерного анализа сортов земляники

На рисунке 1 видно, что на уровне слияния 40 усл. ед. выделяется две группы включающие 10 и 12 сортов:

первая – 12) Олимпия, 11) Нелли, 13) Пелагея, 10) Моллинг Пандора, 9) Кемия, 14) Примелла, 7) Джоли, 8) Камароза, 6) Джайв, 3) Белруби;

вторая – 22) Эльсанта, 20) Эвис Делайт, 19) Хоней, 16) Таира, 5) Вивальди, 18) Фейерверк, 17) Тея, 15) Румба, 21) Элиани, 4) Веснянка, 2) Аура, 1) Альба.

Средние значения признаков в выделенных группах сравнивались с помощью t-критерия Стьюдента (таблица 2).

Таблица 2

Сравнение средних значений признаков в выделенных группах сортов

Признак	Среднее значение в первом кластере	Среднее значение во втором кластере	t-критерий Стьюдента
Высота плода	27,23	34,05	2,44*
Ширина плода	24,70	26,59	2,27*
Масса плода	7,70	10,13	3,18*
Содержание сухих веществ	8,60	8,21	1,19
Общие сахара	3,18	3,09	0,82
Общая кислотность	4,84	4,49	2,66*
Содержание витамина С	42,10	50,48	2,31*
Содержание катехинов	71,47	90,96	2,98*
Содержание антоцианов	127,11	81,31	5,74*

Примечание. * – различия достоверны на 5%-ном уровне значимости.

Из таблицы 2 видно, что сорта из первого кластера, опережают сорта из второго кластера по значениям общей кислотности и содержанию антоцианов. Сорта из второй группы наиболее крупноплодные и лидируют по содержанию витамина С и катехинов. Статистически значимых различий по содержанию сухих веществ и общего сахара не выявлено.

Список источников

- Метлицкий Л. В. Основы биохимии плодов и овощей. – М., 1976. – 349 с.
- Зубов А. А. Генетические особенности и селекция земляники: Методические указания. – Мичуринск, 1990. – 81 с.
- Зубов А. А. Теоретические основы селекции земляники. – Мичуринск: 2004. 196 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.056

ГЕНЕРАТИВНЫЕ СОСТЯЗАТЕЛЬНЫЕ СЕТИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ РЕАЛИСТИЧНЫХ СЦЕНАРИЕВ КИБЕРАТАК

КИРГИЗБАЕВ СТАНИСЛАВ ПАВЛОВИЧ,
КИРГИЗБАЕВ ВЛАДИСЛАВ ПАВЛОВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»

Аннотация: В статье рассматривается роль генеративных состязательных сетей в кибербезопасности. Отмечается, что генеративные состязательные сети способны генерировать реалистичные данные для моделирования кибератак, помогающие в анализе угроз и разработке эффективных защитных механизмов. Также поднимаются вопросы этического и правового характера использования генеративных состязательных сетей, подчеркивая необходимость баланса между инновациями и безопасностью. Акцентируется внимание на сотрудничестве и создании правовых рамок для предотвращения злоупотреблений технологией.

Ключевые слова: искусственный интеллект, машинное обучение, генеративные состязательные сети, сценарий кибератаки, генератор и дискриминатор.

GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS TO CREATE REALISTIC CYBER ATTACK SCENARIOS

Kirgizbaev Stanislav Pavlovich,
Kirgizbaev Vladislav Pavlovich

Abstract: The article examines the role of generative adversarial networks in cybersecurity. It is noted that generative adversarial networks are able to generate realistic data for modeling cyber attacks, helping in threat analysis and the development of effective defense mechanisms. Issues of the ethical and legal nature of the use of generative adversarial networks are also raised, emphasizing the need for a balance between innovation and safety. The focus is on cooperation and the creation of a legal framework to prevent abuse of technology.

Key words: artificial intelligence, machine learning, generative adversarial networks, cyberattack scenario, generator and discriminator.

Введение

Генеративные состязательные сети (GAN) представляют собой передовую технологию в области искусственного интеллекта, которая находит широкое применение в различных сферах, включая кибербезопасность. Такие сети обучаются на огромных объемах данных, генерируя новые данные, которые неотличимы от исходных. Это открывает значительные перспективы для моделирования угроз и создания реалистичных сценариев кибератак, что является критически важным для укрепления защиты информационных систем.

Применение генеративных состязательных сетей в создании сценариев кибератак позволяет исследователям и специалистам по кибербезопасности анализировать потенциальные уязвимости и разрабатывать более эффективные средства защиты [1]. Благодаря способности генеративных состязательных сетей генерировать реалистичные данные, они становятся ценным инструментом для моделирования угроз и разработки защитных механизмов.

тельных сетей генерировать новые, ранее неизвестные типы атак, организации могут лучше подготовиться к противодействию реальным угрозам.

Однако, несмотря на значительные преимущества, использование генеративных состязательных сетей для моделирования кибератак несет в себе определенные риски и вызывает вопросы касательно этики и законности. Важно, чтобы разработка и применение этих технологий осуществлялась с учётом всех необходимых норм и стандартов безопасности.

Обзор GAN и их применение в кибербезопасности

Генеративные состязательные сети – это класс алгоритмов машинного обучения, в котором две сети, генератор и дискриминатор, соревнуются друг с другом. Генератор создает данные, стремясь имитировать подлинные образцы, в то время как дискриминатор пытается отличить настоящие данные от сгенерированных. Этот процесс обучения приводит к созданию очень реалистичных данных, что делает генеративные состязательные сети мощным инструментом во многих областях, включая кибербезопасность.

В контексте кибербезопасности, генеративные состязательные сети могут быть использованы для генерации сценариев кибератак, имитируя тактики, техники и процедуры (TTP), которые могут использовать злоумышленники [2]. Это позволяет исследователям и практикам кибербезопасности лучше понимать потенциальные угрозы и разрабатывать более эффективные механизмы защиты против них. Кроме того, генеративные состязательные сети могут способствовать улучшению систем обнаружения вторжений и антивирусного программного обеспечения, предоставляя им возможность распознавать и реагировать на новые и модифицированные вредоносные программы.

Использование генеративных состязательных сетей в кибербезопасности представляет собой двойственный потенциал: с одной стороны, оно способствует усилению защиты информационных систем, а с другой – требует аккуратности в обращении, чтобы не дать злоумышленникам доступ к этой мощной технологии. Это подчеркивает необходимость баланса между инновациями и этическими соображениями в области кибербезопасности.

Моделирование угроз с использованием GAN: методологии и подходы

Моделирование угроз с использованием генеративных состязательных сетей представляет собой передовой подход в области кибербезопасности [3]. Этот метод основан на создании искусственных, но реалистичных сценариев атак, которые могут быть использованы для тестирования и укрепления защиты информационных систем. Основная идея состоит в том, чтобы обучить генератор создавать вредоносные действия, которые затем пытается распознать и классифицировать дискриминатор. Этот процесс не только улучшает способность системы распознавать угрозы, но и обнаруживать новые, ранее неизвестные виды атак.

Один из ключевых аспектов использования генеративных состязательных сетей в моделировании угроз заключается в способности этих сетей генерировать данные, которые могут обмануть традиционные системы обнаружения. Это позволяет исследователям предвидеть и предотвращать потенциальные методы обхода защитных механизмов, тем самым улучшая общую безопасность.

Важным преимуществом генеративных состязательных сетей является их гибкость в моделировании различных видов угроз, от фишинговых атак до распределенных атак типа "отказ в обслуживании" (DDoS). Это достигается за счет обучения на обширных наборах данных, что позволяет создавать широкий спектр атакующих сценариев.

Этические и правовые аспекты применения GAN для создания сценариев кибератак

Использование генеративных состязательных сетей для моделирования сценариев кибератак порождает важные этические и правовые вопросы [4]. Основной этической дилеммой является потенциал злоупотребления этой технологией. С одной стороны, генеративные состязательные сети могут способствовать улучшению защиты информационных систем, с другой – их могут использовать злоумышленники для разработки новых и более сложных методов атак.

Важным аспектом является необходимость разработки правовых рамок, регулирующих исследования и применение генеративных состязательных сетей в области кибербезопасности. Такие рамки должны обеспечивать баланс между продвижением технологического прогресса и предотвращением

возможного негативного воздействия на информационную безопасность. Особое внимание следует уделить защите персональных данных и соблюдению норм конфиденциальности в процессе обучения генеративных состязательных сетей.

Также необходимо учитывать международный аспект применения GAN, поскольку кибератаки не знают границ [5]. Сотрудничество между странами и разработка общих стандартов и протоколов могут способствовать эффективному использованию генеративных состязательных сетей в целях обеспечения кибербезопасности при одновременном соблюдении этических норм.

Заключение

Генеративные состязательные сети представляют собой значительный прорыв в области искусственного интеллекта, находящий применение в самых разнообразных сферах, включая кибербезопасность. Их способность генерировать реалистичные данные открывает новые возможности для моделирования и анализа киберугроз, что является ключевым аспектом в защите информационных систем от современных и будущих атак.

Применение GAN для создания сценариев кибератак позволяет специалистам по кибербезопасности улучшить понимание потенциальных угроз и разработать более эффективные методы защиты. Однако, вместе с потенциалом для защиты, генеративные состязательные сети несут риски злоупотребления, что подчеркивает необходимость этического подхода и строгих правовых рамок для их использования.

Список источников

1. Karabatis G. SDN-GAN: Generative Adversarial Deep NNs for Synthesizing Cyber Attacks on Software Defined Networks. – Cham: Springer Nature. – 2020. – P. 211-220.
2. Merino T. Expansion of Cyber Attack Data from Unbalanced Datasets Using Generative Adversarial Networks. – Cham: Springer Nature. – 2019. – P. 131-145.
3. Rayavarapu S. Generative Adversarial Networks for Anomaly Detection in Cyber Security: A Review. New York: IEEE. – 2023. – P. 662-666.
4. Yinka-Banjo C. A review of generative adversarial networks and its application in cybersecurity. – Cham: Springer Nature. – 2020. – P. 1721-1736.
5. Zhang C. Generative Adversarial Networks: A Survey on Attack and Defense Perspective. – New York: ACM. – 2023. – P. 1-35.

© С.П. Киргизбаев, В.П. Киргизбаев, 2024

УДК 62-52

АНАЛИЗ УСТРОЙСТВ НЕПРЕРЫВНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ НА НАВОЙСКОЙ ТЕПЛОВОЙ СТАНЦИИ

МУРОДОВ ХАСАН ШУХРАТОВИЧстарший преподаватель, докторант
Навоийский государственный горный институт*Научный руководитель: Каршибаев Аскарбек Илашевич
доктор технических наук, профессор
Навоийский государственный горный институт*

Аннотация: приведена информация о аккумуляторных батареях Навоийской ТЭС, обеспечивающих постоянную поставку контрольно-измерительных приборов для производства электроэнергии. Заряд и разряд аккумуляторов производился с помощью тиристорных коммутационных модулей. Контроль и управление батареями осуществляется через автоматическую панель управления.

Ключевые слова: ТЭС, аккумуляторная батарея, микропроцессорный панел, датчик, заряд, инвертор, преобразователь.

ANALYSIS OF CONTINUOUS ELECTRICAL POWER SUPPLY DEVICES AT THE NAVOI THERMAL POWER PLANT

Murodov Hasan Shukhratovich*Scientific supervisor: Karshibaev Askarbek Ilashevich*

Abstract: Information is given on the storage batteries of the Navoi TPP, which provide a constant supply of control and measuring devices for the production of electricity. The batteries were charged and discharged using thyristor switching modules. The batteries are monitored and managed through an automatic control panel.

Key words: TPP, storage battery, microprocessor panel, sensor, charge, inverter, converter.

Надежная работа энергосистемы радикально способна улучшать инфраструктуру регионов, создав новые сети, обеспечит непрерывность и устойчивость производственных процессов.

Модернизация и реконструкция нашей страны и внедрение современных экономичных технологий играют важную роль в развитии энергетической системы. Об этом свидетельствует деятельность Навоийской ТЭЦ. Старые электростанции компании заменены парогазовыми установками, основанными на компактных и экономичных современных технологиях. Первая парогазовая электростанция в Навои в 2009-2012 годах была успешно введена в эксплуатацию современная парогазовая электростанция мощностью 478 мегаватт. На существующей ТЭЦ в Навои в среднем используется 360-400 граммов условного топлива для производства 1 кВт·ч электроэнергии, тогда как на современной парогазовой станции этот показатель составляет 220-235 граммов. В результате ежегодно экономится 500 миллионов кубометров природного газа.

Навоийская ТЭЦ является высокоиндустриализированной и является основным источником электроэнергии и тепла для потребителей в регионе. Крупные предприятия, такие как Навоийский горно-металлургический комбинат, Навоизот, Кызылкумцемент, растущая роль малого бизнеса и частных предпринимателей в нашей экономике и обеспечение населения более надежной электроэнергией - это инвестиции, сделанные на этой станции. проекты.

Навоийская ПГУ-1 (парогазовая установка) является основным источником не только электроэнергии, но и тепла для населения и экономики. Нынешняя парогазовая установка мощностью 478 мегаватт производит 40 гигакалорий тепла в час. Навоийская ТЭЦ BGQ-1 была введена в эксплуатацию в конце 2012 года на полную мощность.

Навоийская ПГУ-1 ТЭС состоит из релейных батарей, инверторов, силовых трансформаторов, клапанных блоков, датчиков, и управляющих преобразователями источника бесперебойного питания. В этом случае часть переменного тока от энергосистемы преобразуется в постоянный для питания источников рабочего тока и обеспечения системы возбуждения ротора генератора, а также для подзарядки аккумуляторов. Источник бесперебойного питания аккумуляторных батарей означает подачу электроэнергии, необходимой для проверки защиты и контроля устройств управления на электростанции. Навоийская тепловая электростанция ПГУ-1 состоит из двух камер мощностью 4000 Ампер-часов и мощностью 1300-1600 А при напряжении 110 вольт, а все батареи - литий-ионные.

Ряд защитные устройства в электростанции должны питаться от автономного источника питания, поскольку выходное напряжение генератора изменяет свое значение посредством импульсов напряжения в нем, что снижает точность измерительных устройств. Кроме того, все электрические датчики управления питаются от батарей переменного тока. В этом случае питание от внешней электросети, то есть энергосистемы, нестабильность напряжения в ней не может обеспечить работу всех измерительных, контрольных, управляющих устройств, поэтому 110 вольт - это такое же постоянное напряжение, обеспечиваемое аккумуляторами. .. Обеспечивает их бесперебойным питанием. При остановке Навоийской ТЭС ПГУ-1 ее генератор будет запитываться кратковременным током включения от аккумуляторных батарей. Первая газовая турбина будет переведена на автономную систему после ввода в эксплуатацию генератора мощностью 415 МВт. Навои ПГУ-1 - это в некоторой степени проблема. Это негативно скажется на работе всех устройств на станции. Со дня строительства станции прошло 10 лет, что в определенной степени привело к изменению рабочих процессов электростанций, а также к материальному и моральному устареванию. Современное оборудование и программное обеспечение с каждым годом становятся проще и энергоэффективнее. Имея это в виду, важно просмотреть и проверить следы зарядки и разрядки выпрямителя на Navoi ПГУ-1, а также обновить программное обеспечение. Оснащенная современным оборудованием, работа существующих источников бесперебойного питания и источников питания на ТЭС ПГУ-1 является неотъемлемой частью работы всей станции.

Навоийская ПГУ-1 ТЭС оборудована схемой преобразователя 50 кВА для зарядки аккумуляторов, который преобразует входное напряжение с 400 вольт в трехфазный переменный ток до 110 вольт. Электроэнергия, вырабатываемая в аккумуляторах, должна подаваться переменным напряжением 230 В в течение 72 часов. В этом случае постоянное напряжение в батарее преобразуется в трехфазное переменное напряжение 230 В через инверторную систему. Отсутствие датчиков для определения состояния заряда аккумуляторов означает, что ПГУ-1 ТЭС не готов к опасным условиям. Указывает на необходимость создания системы, которая отслеживает состояние каждой батареи через микроконтроллер и отображает его.

Батареи, соединенные последовательно, подключаются, как показано на рисунке 1.

С существующей системой в целом можно определить ее зарядную способность по напряжению и току в ней, но невозможно определить состояние каждой из ее батарей. В настоящее время имеется 108 аккумуляторных батарей, 54 из которых соединены последовательно в 2 параллельные сети, каждая с емкостью 2000 ампер в час. Если одна из 54 батарей подряд выйдет из строя, в параллельной сети останется только одна сеть, а оставшиеся батареи потеряют вдвое больше нагрузки и время разряда сократится в 2 раза. Также много времени требуется, чтобы определить, с какой батареей возникла проблема. Чтобы предотвратить это, были разработаны следующие рекомендации.

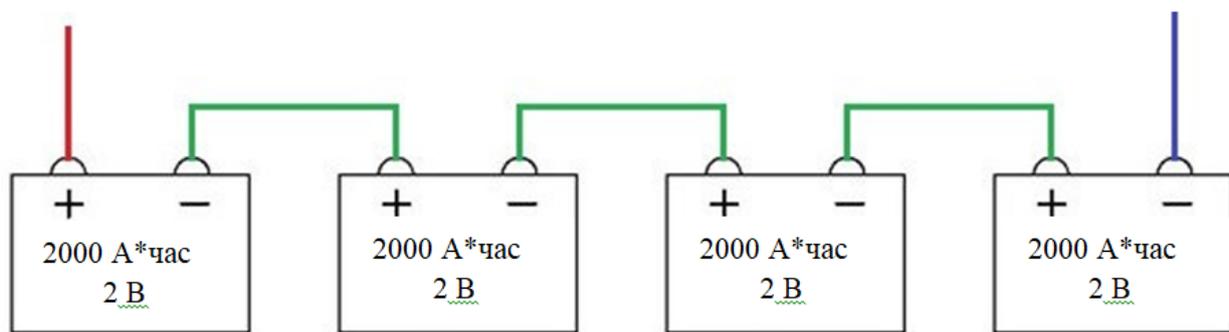


Рис. 1. Схема включения аккумуляторных батарей

Оборудован датчиками, которые контролируют состояние каждой батареи и отображают данные. Обновите панель управления и панель управления и обновите программное обеспечение. Обеспечьте раздельную работу панели управления зарядным выпрямителем и панели управления инвертором и преобразователем.

Создание возможности мониторинга состояния батареи через устройства Wi-Fi с учетом развития современных устройств.

Доказано, что современные источники бесперебойного питания работают без сбоев более 100 000 часов, но важно контролировать их состояние, прежде чем продолжить.

Принимая во внимание техническое состояние устройств бесперебойного питания Навоийской ТЭС ПГУ-1, о которых говорилось выше, наиболее подходящей из этих рекомендаций является для каждой батареи напряжение, ток, заряд и количество используемого заряда. программа, которая рассчитывает и контролирует, сколько времени это займет, и отображает эту информацию.

Список источников

1. Сайидов М.К., Муродов Х.Ш., Мардонов Д.Ш., Жумаев З.И. Исследование эффективности применения системы управления асинхронного электропривода // Наука, техника и образование, 2020. Стр. 58–62.
2. Ataulayev N, Ataulayev A and Karimtoшович S M 2021 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering" Control and management of the operating modes of batteries with the use of magnetic modulation converters" (UK)
3. Qarshibaev A.I., Narzullaev B.Sh., Murodov H.Sh. Models and methods of optimization of electricity consumption control in industrial enterprises. Journal of Physics: Conference Series, Volume 1679, Issue 2, 25 November 2020, Article number 022074. DOI:10.1088/1742-6596/1679/2/022074

УДК 677.024:519.876.5

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВОЛОКОН В ПУЧКЕ

**БЕЛЕВИТИН АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ,
БУРДИН ИЛЬЯ МАКСИМОВИЧ**

аспиранты

Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)

Научный руководитель: Севостьянов Петр Алексеевич

д.т.н., профессор

Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)

Аннотация: понятия пучка и его жизненного цикла играют важную роль во всем процессе кардочесания. В данной работе подробно разобраны физические силы, которые действуют на волокна при их контакте. Изучены случаи простого пересечения волокон и проскальзывания подвижного волокна через множество неподвижных.

Ключевые слова: кардочесание, трение волокон, пучок волокон, текстильная промышленность.

INTERACTION OF FIBERS IN A BUNCH

**Belevitin Aleksandr Andreevich,
Burdin Il'ya Maksimovich**

Scientific adviser: Sevost'yanov Petr Alekseevich

Abstract: The concepts of bundle and bundle life cycle play an important role in the entire carding process. This work examines in detail the physical forces that act on fibers upon contact. Cases of simple intersection of fibers and sliding of a moving fiber through many stationary ones have been studied.

Key words: carding, fiber friction, clump of fibers, textile industry.

Главной задачей процесса кардочесания является разбиение всех пучков и комков на отдельные волокна. Пучки могут быть обнаружены на приемной части и цилиндре. Множество волокон на приемной части и на цилиндре до взаимодействия с вращающимися и неподвижными пластинами находятся в пучках, а остальные уложены в виде отдельных волокон. В процессе кардочесания пучки расщепляются на отдельные волокна к тому моменту, когда они поступают в зону передачи цилиндр-съемник [1, с.28]. Это в основном является следствием кардочесания между крюками цилиндра, но часть процесса наматывания происходит, когда захватывающие крюки воздействуют на перепутанные волокна, поступающие в машину через устройство подачи, и снова при переходе от приемника к цилиндру. С момента входа в чесальную машину волокна постоянно отрываются от скопления соседних волокон или пучка. Для комплексного изучения процесса разбиения пучков стоит рассмотреть взаимодействие между волокнами.

Механизм трения волокон весьма сложен, так как трение имеет зависимость от давления, а также от площади контакта, которая зависит от деформации. Кроме того, существует специфическое прилегание за счет переплетения витков спиралей [2].

Трение — это сила, которая противодействует перемещению поверхности по другой поверхности во время скольжения. При обработке текстильных материалов возникает трение между волокнами. Слишком высокое трение или слишком низкое оказывают негативное влияние на пряжу.

Существует два типа трения:

- Статическое трение — сила, которую необходимо преодолеть, чтобы начать скольжение, называется статическим трением.
- Кинетическое трение — сила, препятствующая продолжающемуся скольжению, известна как кинетическое трение.

Фрикционные свойства текстильных волокон зависят от ряда факторов:

- Состав материала
- Состояние поверхности материала
- Давление между поверхностями
- Температуры
- Относительной влажности
- Площади контакта
- Способности волокна поглощать воду

Сила трения между двумя волокнами прямо пропорциональна силе реакции опоры по формуле:

$$F = \mu N$$

где μ — это коэффициент трения

Но из-за специфики решения рекурсивных уравнений при $N = 0$, преобразуем формулу к виду:

$$F = b + \mu N$$

Базовый случай переплетения волокон рассмотрен на рисунках ниже (рис. 1 - 3) . Эти рисунки представляют собой случай переплетения волокон в разных координатных плоскостях: x-y, x-z и y-z.

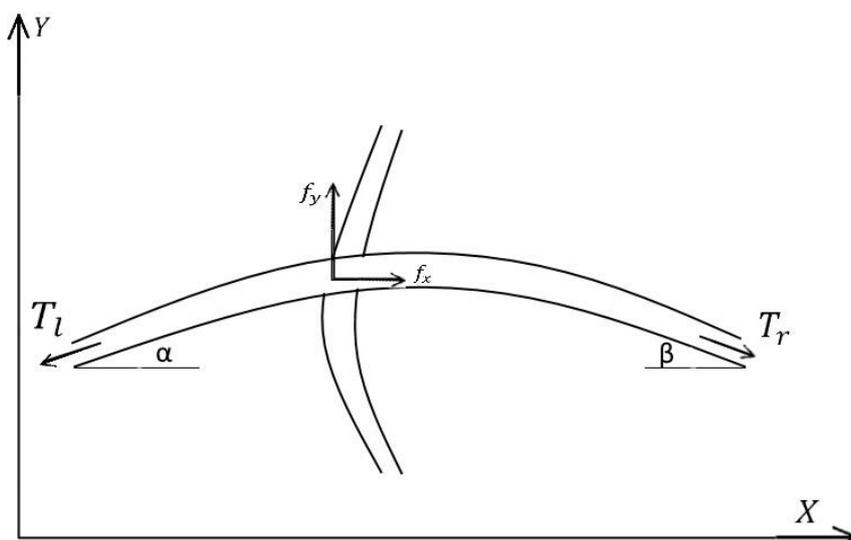


Рис. 1. Переплетение волокон в координатах x-y

Можно вывести формулу баланса сил по оси y:

$$T_l \sin \alpha + T_r \sin \beta = f_y$$

где f_y – это проекция вектора трения между двух волокон на ось y.

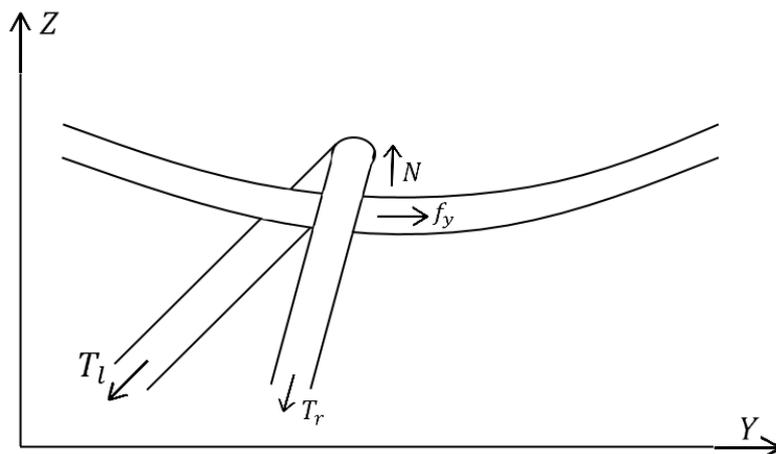


Рис. 2. Переплетение волокон в координатах y-z

Можно найти уравнение баланса сил по оси z:

$$T_l \sin \alpha + T_r \sin \beta = N$$

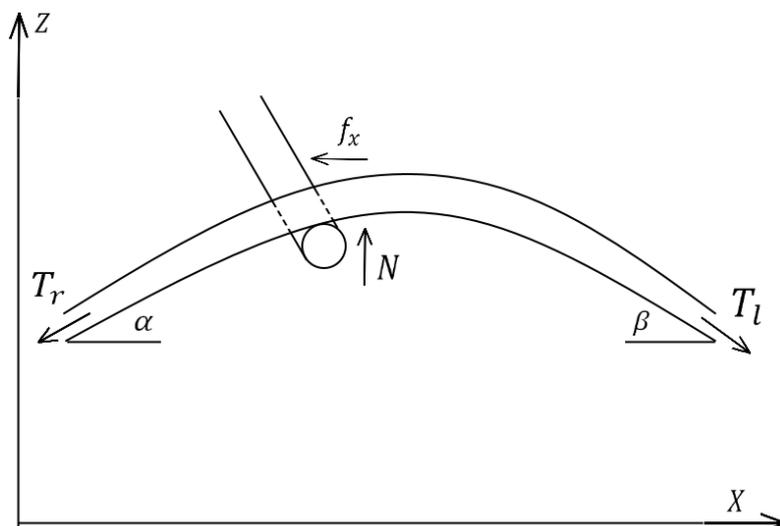


Рис. 3. Переплетение волокон в координатах x-z

Баланс сил по оси x:

$$T_l \cos \alpha + f_x = T_r \cos \beta$$

где f_x – это проекция вектора трения между двух волокон на ось x.

Эти уравнения действуют для любого случая пересечения волокон в комке и будут использоваться в дальнейшей работе. Следует отметить, что эти уравнения являются нелинейными, поскольку углы пересечения неизвестны и рассматриваются как фиксированные параметры.

На рисунке ниже показан общий вид движения волокна в пучке неподвижных волокон (рис. 4).



Рис. 4. Проскальзывание единичного волокна через неподвижные волокна

На рисунке ниже изображен угол наклона подвижного волокна относительно неподвижных волокон (рис. 5).

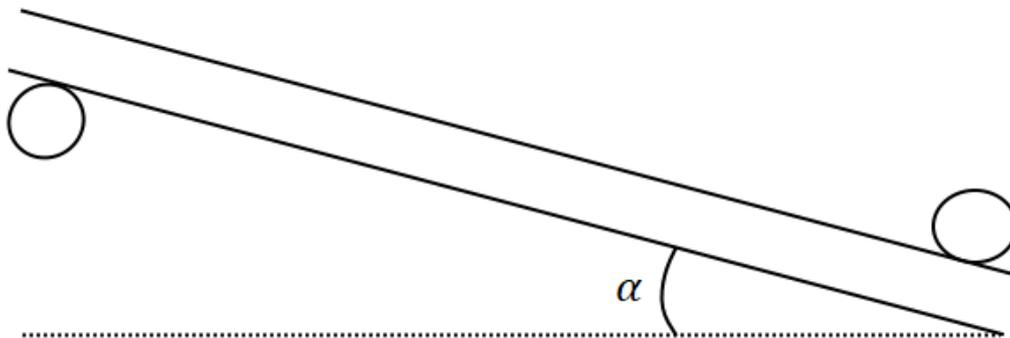


Рис. 5. Угол наклона волокна

На протяжении всего волокна угол пересечения будет неизменным и его можно выразить через формулу:

$$\tan \alpha = \frac{4r}{d}$$

где r — это радиус неподвижных волокон, d — это расстояние между ними.

Стоит заметить, что d во много раз больше r , тогда можно сделать вывод, что угол α достаточно маленький и $\cos \alpha = 1$, $\sin \alpha = \alpha$.

На рисунке ниже изображено подвижное волокно и все силы, которые действуют на него (рис. 6).

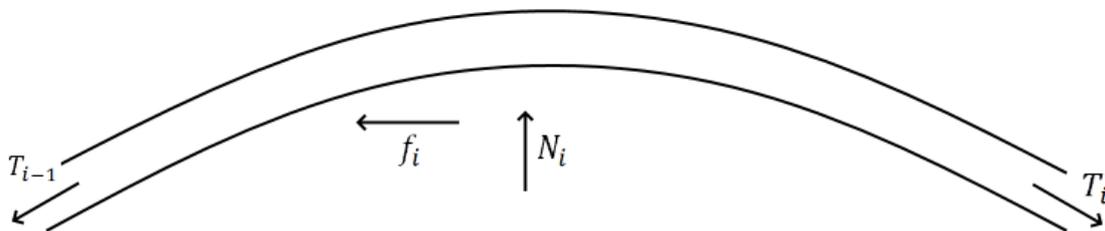


Рис. 6. Силы, действующие на подвижное волокно

Можно вывести уравнения:

$$\begin{aligned} T_{i-1} + f_i &= T_i \\ (T_{i-1} + T_i)\alpha &= N_i \end{aligned}$$

Если подставить выражение:

$$F = \mu N_i + b$$

То получим уравнение:

$$T_{i-1} + \mu N_i + b = T_i$$

Конечное уравнение равно:

$$T_i = \frac{T_{i-1}(1 + \alpha\mu) + b}{(1 - \alpha\mu)}$$

Если один конец волокна свободен, тогда $T_0 = 0$ и можно вывести рекурсивную формулу:

$$\begin{aligned} T_1 &= \frac{b}{(1 - \alpha\mu)} \\ T_2 &= \frac{2b}{(1 - \alpha\mu)^2} \text{ и т.д.} \end{aligned}$$

Список источников

1. Рыклин Д. Б., Гришанова С. С. Технология и оборудование для подготовки к прядению. Раздел "Кардочесание". – Витебск: УО «ВГТУ», 2018. – С. 28-32.
2. Трение скольжения и цепкость в текстильных материалах. Общие сведения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.otkani.ru/property/mechanicalproperty/27.html> (20.02.2024)

© А.А. Белевитин, И.М. Бурдин, 2024

УДК 69.01

НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИОПОРНЫХ УЧАСТКОВ ДВУТАВРОВЫХ БАЛОК ИЗ СВЕРХВЫСОКОПРОЧНОГО БЕТОНА

ТАМОВ МУРАТ МУХАМЕДОВИЧ,

к.т.н., доцент, доцент

САЛИБ МИНА ИБРАХИМ ФАХМИ

аспирант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

Аннотация: представлены основные результаты испытаний на поперечную силу двутавровых балок из сверхвысокопрочного бетона. Варьируемыми факторами выступали объемное содержание фибры, пролет среза нагружения, коэффициент поперечного армирования и ширина сжатой полки. Приведены величины разрушающих поперечных сил, рассмотрены опытные зависимости деформаций поперечной арматуры и бетона от нагрузки.

Ключевые слова: двутавровые балки, поперечная сила, сверхвысокопрочный бетон, деформации бетона и поперечной арматуры.

STRESS STATE OF I-SHAPED ULTRA HIGH-PERFORMANCE REINFORCED CONCRETE BEAMS IN REGIONS CLOSE TO SUPPORTS

**Tamov Murat Mukhamedovich,
Salib Mina Ibrahim Fahmy**

Abstract: The main results of shear force tests on I-shaped beams made of ultra-high-performance concrete are presented. The variable factors were the fiber content, the shear span, the shear reinforcement ratio and the width of the compressed flange. The magnitudes of destructive shear forces are given, the experimental dependences of the deformations for shear reinforcement and concrete on load are considered.

Key words: I-shaped beams, shear force, ultra-high-performance concrete, deformation of concrete and shear reinforcement.

Сверхвысокопрочные бетоны и сталефибробетоны (далее – СВПБ, англ. ultra high-performance fiber-reinforced concrete, UHPFRC или UHPC) – это усовершенствованные композитные материалы на основе цемента с повышенными – в сравнении с обычным тяжелым бетоном – физико-механическими характеристиками [1]. На приопорных участках железобетонных двутавровых мостовых балок могут образовываться наклонные трещины. Для повышения несущей способности по поперечной силе прибегают к утолщению стенок в приопорной зоне или по всей длине балок [2]. Так как сопротивление балок поперечной силе в значительной мере определяется прочностью бетона при растяжении, то применение СВПБ с дисперсным армированием позволит снизить материалоемкость балок, сохраняя для них постоянное по длине сечение. Целесообразным также представляется использование СВПБ для

изготовления сплошных и решетчатых балок в конструкциях настилов промышленных и специальных инженерных сооружений.

Для исследования влияния конструктивных параметров и схемы нагружения на напряженно-деформированное состояние приопорных участков двутавровых СВПБ-балок были испытаны до разрушения 14 моделей балок [3]. В опытах варьировали содержания стержневого поперечного и фибрового, пролет среза нагружения, ширину сжатой полки. Балки имели длину 2340 мм, высоту 280 мм, толщину полок и стенки 30 мм. Шифры балок даны в таблице 1. Первая цифра в них означает относительный пролет среза нагружения, вторая – коэффициент фибрового армирования, третья – коэффициент стержневого поперечного армирования, четвертая – ширину полки в мм. Балки испытывали по схеме четырехточечного изгиба. В ходе испытаний регистрировали прогибы балок, нагрузку образования и ширину раскрытия наклонных трещин, деформации бетона стенок балок и стержней поперечного армирования (при их наличии).

Графики с максимальными деформациями стержней поперечного армирования, построенные для испытанных балок, показаны на (рис. 1). Не на всех этих графиках ясно выделяется площадка текучести. Однако практически всегда деформации арматуры превышают 300 о.е.д. – величину удлинения, при которой наступала текучесть при испытании контрольных образцов арматуры. Величина поперечной силы Q_y , при которой деформации достигали этой величины, различна для балок с разными коэффициентами поперечного армирования и концентрациями фибры. Однако отношения Q_y к Q_{ult} независимо от этих параметров для всех балок находится в достаточно узком диапазоне 0,7–0,85.

В экспериментальном исследовании Пансук и др. [4] отмечено, что наличие фибрового армирования в составе бетона приводит к снижению напряжений в поперечной арматуре балок. В наших опытах получена аналогичная картина – при одинаковом уровне нагружения наблюдалась значительная (до 150-200%) разница в деформациях поперечной арматуры балок с фибровым армированием и без такового (рис. 1).

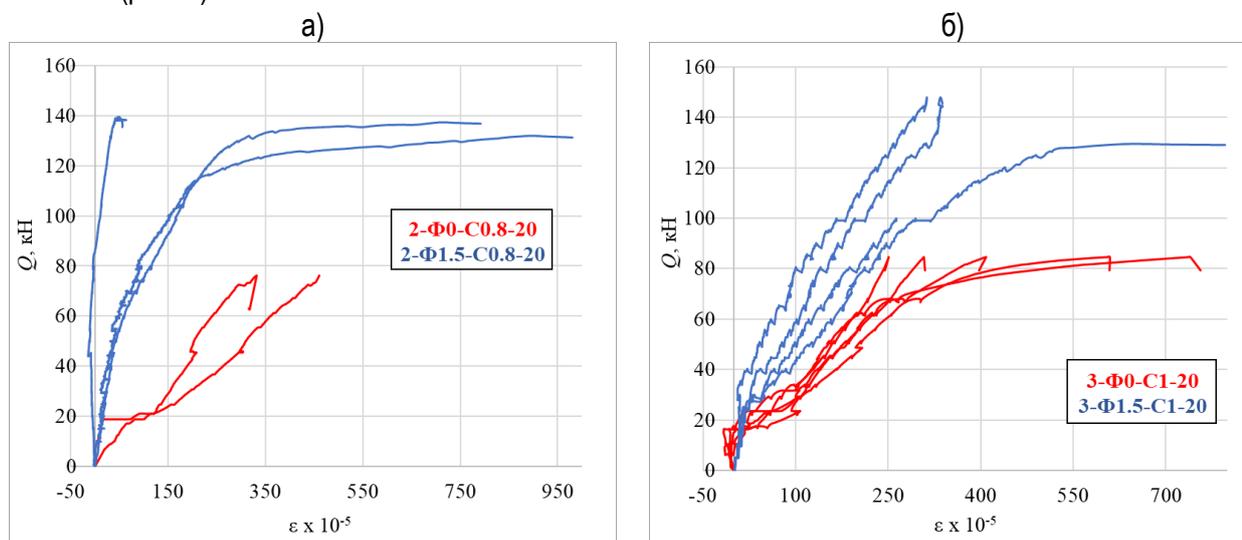


Рис. 1. Зависимость деформаций хомутов от приложенной нагрузки для балок-близнецов, испытанных при $a/h_0=2$ (а) и $a/h_0=3$ (б)

Распределение деформаций сжатия бетона в стенке зависит от сформировавшейся в ней картине трещин. В связи с этим измеряемые тензорезисторами величины локальных деформаций на смежных участках стенок нередко в значительной мере отличаются друг от друга, а скорость роста деформаций может меняться по мере нагружения балки. Полученные в наших опытах максимальные деформации сжатия стенок СВПБ-балок достаточно малы – в большинстве случаев их величина не превышает 50 о.е.д., что существенно меньше предельной сжимаемости бетона (в балках из обычного тяжелого бетона при схожих конструктивных параметрах деформации сжатия составляют 150–250 о.е.д. [5, 6]). В отдельных случаях – при высоком содержании фибрового и стержневого армирования – де-

формации СВПБ достигают 100 о.е.д. и более. Выше было указано, что практически во всех балках перед разрушением напряжения в хомутах достигали предела текучести. Как видно, графики деформаций сжатия (рис. 2) при этом траектории не меняют, т.е. скорость роста деформаций сжатия остается близкой к постоянной на всех этапах нагружения.

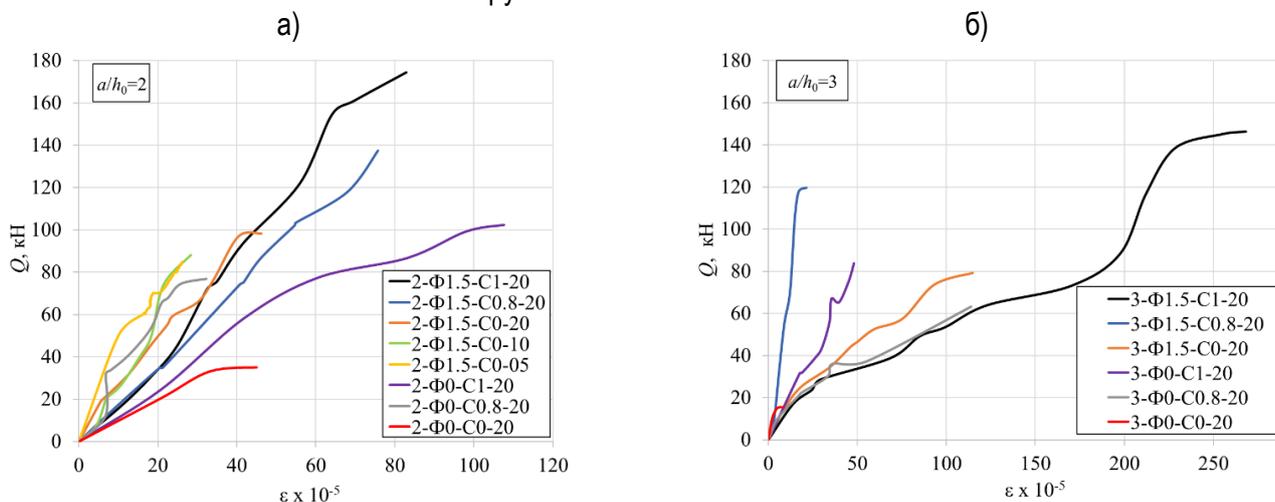


Рис. 2. Максимальные деформации укорочения бетона стенок балок, испытанных с $a/h_0=2$ (а) и $a/h_0=3$ (б)

Величины опытных разрушающих поперечных сил сведены в (табл. 1). Работа под нагрузкой балок без стержневой поперечной арматуры (с фибровым армированием и без него) характеризуется наличием 1–2 наклонных трещин, раскрывающихся интенсивнее остальных (критические трещины). При пролете среза $a=2h_0$ эти трещины проходят вдоль линии, соединяющей опору с точкой приложения нагрузки (балки 2-Ф1.5-C0-20, 2-Ф1.5-C0-10, 2-Ф1.5-C0-05, 2-Ф0-C0-20), а при $a=3h_0$ – под углом 40–60° от растянутой полки к точке приложения нагрузки (балки 3-Ф1.5-C0-20, 3-Ф0-C0-20). При пиковом значении нагрузки критические трещины проникают в сжатую полку. Стенка при этом практически не получает повреждений. В свою очередь, в балках с поперечной стержневой арматурой разница в раскрытии наклонных трещин существенно меньше. При этом зачастую проникновения критической трещины в сжатую полку на происходит, а область разрушения стенки оказывается достаточно широкой (балки 2-Ф1.5-C1-20, 2-Ф1.5-C0.8-20, 2-Ф0-C1-20, 2-Ф0-C0.8-20, 3-Ф1.5-C1-20, 3-Ф1.5-C0.8-20, 3-Ф0-C1-20, 3-Ф0-C0.8-20).

Разрушение балок со стержневым и фибровым армированием можно охарактеризовать как пластичное – оно происходит после наступления текучести в хомутах, сопровождается плавным снижением жесткости балки и раздроблением (выдавливанием) фрагментов стенки. В отсутствие фибры разрушение балок, напротив, происходит внезапно. Эта разница отражается на форме кривых деформирования балок на участках, близких к предельным нагрузкам.

Таблица 1

Разрушающие нагрузки и форма разрушения балок

Шифр балки	Q_{ult} , кН	Форма разрушения балки
2-Ф0-C1-20	102.64	Текуч. попер. ар-ры + раздробление стенки
2-Ф0-C0.8-20	76.99	Текуч. попер. ар-ры + раздробление стенки
2-Ф0-C0-20	35.05	Разрушение по наклонному сечению
2-Ф1.5-C1-20	174.43	Текуч. попер. ар-ры + раздробление стенки
2-Ф1.5-C0.8-20	139.61	Текуч. попер. ар-ры + раздробление стенки
2-Ф1.5-C0-20	98.35	Разрушение по наклонному сечению

Продолжение таблицы 1

Шифр балки	Q_{ult} , кН	Форма разрушения балки
2-Ф1.5-С0-10	88.33	Разрушение по наклонному сечению
2-Ф1.5-С0-05	84.00	Разрушение по наклонному сечению
3-Ф0-С1-20	84.61	Текуч. попер. ар-ры + раздробление стенки
3-Ф0-С0.8-20	63.23	Текуч. попер. ар-ры + раздробление стенки
3-Ф0-С0-20	15.68	Разрушение по наклонному сечению
3-Ф1.5-С1-20	147.95	Текуч. попер. ар-ры + раздробление стенки
3-Ф1.5-С0.8-20	120.76	Текуч. попер. ар-ры + раздробление стенки
3-Ф1.5-С0-20	79.36	Разрушение по наклонному сечению

Список источников

1. Калашников В. И., Тараканов О. В., Кузнецов Ю. С., Володин В. М., Белякова Е. А. Бетоны нового поколения на основе сухих тонкозернисто-порошковых смесей // Magazine of Civil Engineering. 2012. №8 (34). С. 47-53.
2. Суровцев А. Б. 2016. Предложения по конструкции нового типового проекта для пролётных строений мостов L=18 - 33 м // Транспортные сооружения. 2016. Т. 3, № 1. С. 1–15.
3. Салиб М.И.Ф., Тамов М.М. Прочность наклонных сечений двутавровых балок из сверхвысокопрочного бетона// Инженерный вестник Дона. 27.11.2023. №1(109), с 369-381.
4. Pansuk, W., Nguyen T., Sato Y., Uijl J. d., Walraven J. Shear capacity of high performance fiber reinforced concrete I-beams // Construction and Building Materials. – 2017. – Vol. 157. – pp. 182-193.
5. Тамов М.М. Прочность тонких стенок железобетонных балок на приопорных участках с учетом предыстории загрузки: дис. канд. техн. наук: 05.23.01 / Тамов Мурат Мухамедович. – Краснодар, 2013. – 208 с.
6. Усанов, С.В. Сопротивление поперечной силе бетонных двутавровых балок с композитным поперечным армированием и совершенствование методов их расчета: дис. канд. техн. наук: 02.01.01 / Усанов Сергей Владимирович. – Краснодар, 2023. – 168 с.

УДК 004.451.5

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОРМАТА ДАННЫХ GEOJSON ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЦЕН НА ТОПЛИВО И ОПТИМИЗАЦИИ МАРШРУТОВ ТРАНСПОРТА

ЗУБОВ НИКОЛАЙ АНДРЕЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский Технологический Университет»

Аннотация: транспортные расходы играют значительную роль как в бытовой, так и в коммерческой сферах. Мониторинг цен на топливо становится критически важным аспектом для эффективного управления затратами. Отслеживание динамики цен на топливо позволяет не только вовремя адаптироваться к изменениям, но и оптимизировать маршруты транспорта. Современные технологии обработки данных и аналитики информации предоставляют новые возможности для создания эффективных инструментов мониторинга и оптимизации маршрутов с использованием различных форматов данных. В статье рассматривается возможность использования формата хранения и передачи данных GeoJSON для геоданных, содержащих информацию по ценам на топливо и расположению заправочных станций.

Ключевые слова: АЗС, мониторинг, топливо, формат данных, JSON.

USING THE GEOJSON DATA FORMAT FOR MONITORING FUEL PRICES AND OPTIMIZING TRANSPORTATION ROUTES

Zubov Nikolai Andreevich

Abstract: Transportation expenses play a significant role in both domestic and commercial sectors. Monitoring of fuel prices becomes a critical aspect for effective cost management. Tracking the price dynamics of fuel allows for timely adaptation to changes and optimization of transportation routes. Modern data processing technologies and information analytics provide new opportunities for creating efficient monitoring and route optimization tools using various data formats. The article explores the possibility of using the GeoJSON data format for geospatial data containing information on fuel prices and gas station locations.

Key words: gas stations, monitoring, fuel, data format, JSON.

Введение

Согласно статистике [1], число автомобильных заправочных станций в России достигает 25 тысяч. В условиях постоянных колебаний цен на рынке топлива, эффективное управление расходами становится одним из важнейших вопросов как для автолюбителей, так и для транспортных компаний [2, с. 239]. Информация об актуальных ценах на топливо на заправочных станциях помогает водителям экономить и планировать оптимальные маршруты [3, с. 286].

Технологии анализа данных и существующие решения для мониторинга цен

В перспективе развития нейронных сетей открываются широкие возможности для применения такой передовой технологии в анализе данных. В рамках мониторинга цен на топливо, использование

нейронных сетей позволит проводить более глубокий и комплексный анализ больших массивов информации, включая данные о стоимости сырья (нефти), курсах мировых валют, уровне конкуренции между поставщиками, рыночной политике государства, динамике спроса, погодных условиях и других факторах, влияющих на формирование цен на топливо. Результаты такого анализа можно использовать для принятия более обоснованных решений о закупках топлива, определении стратегий ценообразования и планирования маршрутов транспорта [4, с. 294].

Существует множество платформ для мониторинга цен на топливо. Некоторые сервисы предлагают пользователю статистику по стоимости топлива, другие предоставляют возможность оплаты топлива с мобильного приложения. При этом, не все сервисы могут отобразить на карте данные о ближайших АЗС с указанием стоимости топлива. С помощью такого функционала водители и транспортные компании смогут оптимизировать свои расходы и повысить эффективность логистических процессов.

Обзор существующих форматов передачи географических данных

Геоданные преимущественно можно представить как текстовую информацию. Для текстовых данных можно применять такие форматы, как TXT, PDF, CSV (XLSX), JSON, XML (YAML, HTML, Markdown и иные виды разметки). Для географических данных также можно использовать специальные форматы: SHP, KML, GML, GeoJSON [5]. При выборе оптимального формата для передачи геоданных необходимо учесть как структуру, так и содержание данных, для чего были рассмотрены форматы JSON, XML и CSV (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ форматов хранения данных

Характеристика	CSV	JSON	XML
Распространённость	Высокая	Высокая	Средняя
Читаемость человеком	Средняя	Высокая	Средняя
Размер файла	Наименьший	Средний	Наибольший
Скорость чтения	Высокая	Выше среднего	Средняя
Поддержка в python	В сторонних библиотеках	Во встроенных библиотеках	В сторонних библиотеках
Хранение геоданных	С последующей обработкой данных	Возможно	Возможно
Структура данных	Столбцы	Пары ключ-значение	Древовидная

Как видно из результатов сравнения, файлы XML и основанные на нём KML и GML будут объёмными из-за их структуры, а скорость чтения данных будет ниже, чем у CSV или JSON. Использование формата данных CSV нецелесообразно – геоданные потребуются преобразовывать после чтения из файла, что неизбежно приведёт к снижению скорости работы приложения.

Оптимальным вариантом является использование формата данных GeoJSON. Данный формат обладает простой и понятной синтаксической структурой, что облегчает чтение и обработку данных [6, с. 40]. Преимущества данного формата заключаются в том, что он является открытым, что позволяет использовать его без приобретения проприетарного ПО; поддерживает разнообразные типы геоданных, такие как точки, линии, полигоны и коллекции (массивы); поддерживается в большинстве веб-картографических приложений.

В российском сегменте интернета формат данных GeoJSON используется в картах «2GIS», «Яндекс.Карты», а также на публичной кадастровой карте ППК «Роскадастр» [7], что может говорить о доверии организаций к данному стандарту и стремлении обеспечить совместимость с современными стандартами при работе с географическими данными.

Заключение

Мониторинг цен на топливо и оптимизация маршрутов транспорта представляют собой ключевые аспекты эффективного управления затратами в автомобильной индустрии. Практическое использование современных технологий открывают новые перспективы в области аналитики, прогнозирования и оптимизации ресурсов. Формат GeoJSON является инструментом для передачи картографических данных, включая информацию о ценах на топливо и расположении заправочных станций. Его простая структура и удобство в работе делают его предпочтительным выбором для многих проектов и геоинформационных систем.

Список источников

1. Росстандарт рассказал, сколько АЗС в России торгуют некачественным топливом // Интернет-портал «Российская газета» [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru/2021/11/11/rosstandart-rasskazal-skolko-azs-v-rossii-torguiut-nekachestvennym-toplivom.html> (дата обращения: 28.03.2024).
2. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13-30 апр. 2021 г. / Г. И. Абдрахманова, К. Б. Быховский, Н. Н. Веселитская, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др. ; рук. авт. кол. П. Б. Рудник ; науч. ред. Л. М. Гохберг, П. Б. Рудник, К. О. Вишневский, Т. С. Зинина ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. – 239 с.
3. Новокшанов, Ф. А. Экономическая целесообразность применения систем спутникового мониторинга транспорта / Ф. А. Новокшанов, А. Л. Бирюков, Т. Г. Булавина // Автоматизация и энергосбережение в машиностроении, энергетике и на транспорте : материалы XV Международной научно-технической конференции, Вологда, 08 декабря 2020 года. – Вологда: Вологодский государственный университет, 2021. – С. 286-290.
4. Хрищатый, А. С. Исследование использования нейросетей для анализа данных и принятия бизнес-решений: анализ эффективности использования нейросетей для обработки больших объемов данных и предоставления ценных инсайтов для принятия решений / А. С. Хрищатый // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 7. – С. 294-298.
5. The GeoJSON Format // Internet Engineering Task Force (IETF) [Электронный ресурс]. – URL: <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc7946> (дата обращения: 29.03.2024).
6. Hasan, M. Performances Analysis of NoSQL and Relational Databases for Analyzing GeoJSON Spatial Data / M. Hasan // Science prospects. – 2019. – No. 7(118). – С. 40-42.
7. Запущена новая Публичная кадастровая карта // Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosreestr.gov.ru/press/archive/zapushchena-novaya-publichnaya-kadastrvaya-karta/> (дата обращения: 01.04.2024).

УДК 66.02:662.75

ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ СТАДИИ СИНТЕЗА СИНТЕТИЧЕСКОГО ЖИДКОГО ТОПЛИВА

БЕРЕСНЕВА ОЛЕСЯ ВИКТОРОВНА,

младший научный сотрудник

ГУБАРЕВА ВЕРА АЛЕКСЕЕВНА

научный сотрудник

ФАУ «25 ГосНИИ химмотологии Минобороны России»

Аннотация: рассмотрены достоинства и недостатки различных реакторов для синтеза углеводородов из CO и H₂: адиабатического, трубчатого, полочного типа, суспензионного и с псевдооживленным слоем. Приведен общий перечень технологического оборудования синтеза жидких углеводородов из природного газа.

Ключевые слова: синтетическое жидкое топливо, реакторы синтеза углеводородов, технологическое оборудование, природный газ, метод Фишера-Тропша, синтез-газ.

REQUIREMENTS FOR THE TECHNOLOGICAL EQUIPMENT OF THE SYNTHETIC LIQUID FUEL SYNTHESIS STAGE

**Beresneva Olesya Viktorovna,
Gubareva Vera Alekseevna**

Abstract: The advantages and disadvantages of various reactors for the synthesis of hydrocarbons from CO and H₂ are considered: adiabatic, tubular, shelf type, suspension and fluidized bed. A general list of technological equipment for the synthesis of liquid hydrocarbons from natural gas is given.

Key words: synthetic liquid fuel, hydrocarbon synthesis reactors, technological equipment, natural gas, the Fischer-Tropsch method, syngas.

При получении синтетического жидкого топлива (СЖТ) из CO и H₂ по методу Фишера-Тропша используют различные виды сырья: уголь, природные газы, торф, биомассу, твердые нефтяные остатки. Углеводороды СЖТ – один из альтернативных источников сырья для производства моторных топлив, удовлетворяющих экологическим требованиям [1, 2].

В промышленном и опытно-промышленном масштабе производство СЖТ из различного сырья осуществляется компаниями Sasol, Shell, Velocys, Chevron, Exxon и др. Среди новейших перспективных разработок следует отметить мембранные реакторы, которые улучшают конверсию, смещая равновесие и уменьшая количество побочных продуктов, в итоге снижаются затраты [3]; носители с определенной пористой структурой, которая влияет на распределение жидких продуктов, при этом доля высокомолекулярных углеводородов увеличивается в больших порах [4]; волокнистые катализаторы, позволяющие использовать более компактные реакторы с приемлемыми перепадами давления и снизить стоимость катализаторов, поскольку для достижения той же производительности требуется меньшее количество активного вещества [5].

Отечественные технологии получения СЖТ из природного газа (ПГ) [6, 7] имеют существенный

научно-технический задел и могут рассчитывать на промышленное внедрение, поскольку в нашей стране имеется не только солидная научная база в этой области, но и основное оборудование может быть изготовлено российскими предприятиями.

Основные препятствия для создания в России производства СЖТ – значительные капиталовложения и высокая степень риска. Есть надежда, что реализация отечественных проектов производства СЖТ начнется после 2024 г.

В данной работе рассмотрены требования, предъявляемые к технологическому оборудованию для синтеза синтетического жидкого топлива.

Основное технологическое оборудование для синтеза СЖТ – реакторы.

Для каждого вида реактора существуют особенности тепло- и массопереноса, что требует соблюдения режимов работы, приводящих к нужному результату.

Чаще применяются реакторы с неподвижным слоем катализатора, реакторы с псевдооживленным слоем катализатора и сларри-реакторы (суспензионные/шламовые реакторы).

В реакторах с псевдооживленным слоем просто заменять катализатор и поддерживать изотермический режим. Недостаток – повышенные требования к механической прочности и истираемости гранул катализатора.

Реакторы с неподвижным слоем разделяются на три вида по способу теплообмена:

- адиабатические реакторы (отсутствие теплообмена);
- реакторы с промежуточным отводом (подводом) тепла – многослойные (полочные) аппараты;
- реакторы с непрерывным отводом (подводом) тепла – трубчатые аппараты.

Проведение газофазных реакций в адиабатическом режиме ведет к существенному перепаду температур в реакторе из-за малой теплоемкости газового потока. Для уменьшения этого перепада реактор разделяют на адиабатические слои, между которыми поток охлаждается или нагревается до нужной температуры как с помощью теплообменников, так и путем впрыска холодного (горячего) сырья или инертного вещества.

Адиабатический реактор шахтного типа – это металлический цилиндр, в низу которого имеется сетка, на которую насыпается катализатор. Реагирующие газы входят в аппарат сверху вниз или наоборот. Стенки цилиндра покрыты теплоизоляцией.

Особое значение в адиабатических реакторах имеет входное устройство, которое должно распределить газовый поток равномерно по сечению аппарата.

Из-за отсутствия приспособлений для отвода тепла в адиабатических реакторах проводят процессы с небольшим выделением тепла и низкой чувствительностью к изменению температуры, а также реакции с небольшими степенями превращения. Благодаря низким линейным скоростям газов и небольшой мощности такой реактор имеет малую высоту, что обеспечивает низкие загрузки катализатора, слабое гидравлическое сопротивление слоя катализатора и снижает энергетические расходы.

Достоинства адиабатического реактора:

- простота конструкции и высокая производительность;
- полнота использования объема реактора;
- относительно небольшой удельный расход металла.

Недостатки адиабатического реактора:

- ограниченность области использования, связанная с адиабатическим режимом процесса, при котором разность температур входа–выхода должна быть 40–50°C (если больше, то процесс надо проводить в нескольких последовательных реакторах с промежуточным подводом - отводом тепла);
- из-за перепада температур по высоте слоя катализатора конверсия и выход в адиабатическом реакторе ниже, чем в трубчатом, где условия близки к изотермическим;
- трудность равномерного распределения газа по сечению аппарата.

Полочные адиабатические реакторы имеют больше степеней свободы при проектировании и управлении: в каждом промежуточном теплообменнике температуру реагентов можно доводить до заданной, что позволяет проводить процесс в каждом слое на нужном температурном уровне. Преимущества полочных аппаратов – простота конструкции, возможность применять между полками высоко-

эффективные теплообменники, небольшое гидравлическое сопротивление слоя катализатора. Недостатки: сложности с выгрузкой и загрузкой реактора, трудность достижения равномерного распределения потока газов по сечению аппарата при малой высоте слоя катализатора на полке, что не позволяет проводить в таких реакторах быстро протекающие необратимые экзотермические реакции.

Таблица 1

Реакторы для синтеза углеводородов из CO и H₂

Тип реактора	Достоинства	Недостатки
Адиабатический	Простота конструкции и высокая производительность. Полнота использования объема реактора. Небольшой удельный расход металла.	Разность температур входа – выхода потоков не должна превышать 50 °С. Сложно добиться равномерного распределения газа по сечению аппарата.
Трубчатый	Простота масштабирования. Огромная практика отечественной и зарубежной промышленности в изготовлении и эксплуатации реакторов. Длительное время работы катализатора. Изотермичность. Высокая концентрация катализатора в единице реакционного объема. Развитая поверхность теплообмена и высокие значения коэффициентов теплопередачи.	Высокие капитальные затраты. Большое гидравлическое сопротивление. Малая доля общего объема реактора, заполненного катализатором и высокий расход металла. Трудность загрузки и замены катализатора.
Полочного типа (многослойный)	Применяется ряд радиальных реакторов с межступенчатым охлаждением реакционного газа в выносных холодильниках-конденсаторах. За счет циркуляции реакционного потока повышается степень превращения CO от 90 % до 95 %. Равномерное распределение газа в слое катализатора препятствует его местному перегреву. Невысокий удельный расход металла.	Процессы на полках адиабатические. При этом разность температур входа - выхода потоков газа не должна превышать 50 °С. Низкая степень превращения оксида углерода на одной полке. Сложность обеспечения многоступенчатого охлаждения реакционного газа.
Суспензионный	Простота конструкции. Внутренняя диффузия не оказывает значительного влияния на протекание и селективность реакции. Изотермичность.	Концентрации катализатора в суспензии - не более 20 % – 25 %. Большая высота (более 20 м). Необходимость включения в технологическую схему сложной стадии разделения продуктов реакции и катализатора. Из-за особенностей гидродинамики плохо поддается масштабированию. Отечественная промышленность не имеет опыта создания реакторов данного типа.
С псевдооживленным слоем	Простота конструкции. Изотермичность. Легкость ввода-вывода катализатора при его замене.	Сложность и дороговизна конструкции. Низкое содержание катализатора в реакционном объеме. Малый срок службы катализатора. Повышенные требования к механической прочности и истираемости гранул катализатора.

Трубчатый реактор похож на кожухотрубчатый теплообменник, в котором реагирующие газы обмениваются теплом с теплоносителем через стенку реактора. Катализатор помещают в трубки не-

большого диаметра, межтрубное пространство заполнено теплоносителем. Обычно это вода под давлением на линии кипения, органические теплоносители или расплавы солей. Преимущества: хорошие условия отвода тепла от катализатора, поскольку отношение поверхности теплоотдачи к объему катализатора значительно выше по сравнению с полочными адиабатическими реакторами. Высокие линейные скорости газов в трубках обеспечивают хорошую тепло- и массопередачу. Такие реакторы удобны для проведения экзотермических реакций.

В трубчатых реакторах достигается глубокое превращение сырья, ибо движение потока близко к режиму полного вытеснения; они имеют большую поверхность теплообмена и высокие значения коэффициентов теплопередачи; катализатор хорошо работает во всех трубах; иногда можно использовать типовые теплообменники. *Реакторы трубчатого типа* с прямоточными или с противоточными трубами работают в режиме, близком к изотермическому.

Недостатки трубчатых реакторов: катализатор заполняет лишь малую часть общего объема реактора; большие затраты металла; трудность загрузки и выгрузки катализатора из труб; сложно соблюдать нужную температуру по всей длине труб.

Выбор вида реактора для процесса Фишера-Тропша зависит от свойств катализатора.

Достоинства и недостатки реакторов различного вида представлены в таблице 1.

С учетом изложенного выше, для разработки технологического регламента может быть рекомендована конструкция полочного реактора, как наиболее простая, надежная и подходящая к масштабированию.

Общий перечень основного технологического оборудования синтеза жидких углеводородов из ПГ включает:

- реакторы сероочистки;
- теплообменники;
- трубчатую печь;
- котел-утилизатор тепла конвертированного газа;
- холодильники;
- сепараторы воды;
- компрессоры;
- буферные емкости;
- аппараты воздушного охлаждения;
- смеситель газовых потоков;
- реакторы синтеза СЖТ;
- воздушный теплообменник реакционного потока;
- циркуляционный компрессор;
- сепаратор высокого давления;
- сепаратор низкого давления;
- разделитель;
- угольные фильтры;
- емкость питательной воды;
- котел-утилизатор дымовых газов;
- абсорбер;
- десорбер;
- кипятильник;
- насосы;
- емкости.

Принципиальная схема опытно-промышленной установки СЖТ должна состоять из перечисленных обязательных технологических элементов, но при этом в схеме могут быть использованы различные варианты утилизации тепла.

Для безопасного и удобно контролируемого проведения процесса получения жидких углеводородов из ПГ рекомендуется применять принцип отсутствия «жестких» связей между газовыми потоками.

Повышение температур выходных потоков не должно приводить к росту температур входных потоков, что интенсифицирует протекание процесса, тем самым увеличивая тепловыделение в слое катализатора и разогревая газовый поток.

Список источников

1. Колобков Б.И., Лунева В.В., Ощенко А.П., Губарева В.А., Черных А.В., Мордкович В.З., Митберг Э.Б., Нехаев А.И. Свойства и перспективы практического использования дизельной фракции легкой синтетической нефти, полученной методом Фишера-Тропша // Нефтепереработка и нефтехимия. - 2020. - № 6. - С. 6-12.
2. Береснева О.В., Колобков Б.И., Чернышева А.В. Оценка возможности применения синтетической дизельной фракции в качестве компонента дизельного топлива // Сборник тезисов докладов XIII Международной конференции молодых ученых по нефтехимии «Современные проблемы газохимии», 8-10 ноября 2023 г., г. Москва. – М.: ИНХС РАН. - 2023. - С. 222-225.
3. Hafeez S., Al-Salem S.M., Manos G. et al. Fuel production using membrane reactors: a review // Environ. Chem. Lett. 2020. V. 18. P. 1477–1490. <https://doi.org/10.1007/s10311-020-01024-7>
4. Bartolini M., Molina J., Alvarez J., Goldwasser M., Almaso P.P., Zurita M.J.P. Effect of the porous structure of the support on hydrocarbon distribution in the Fischer–Tropsch reaction // J. Power Sources – 2015. – V. 285. – P. 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2015.03.081>
5. Sánchez A. Dissertation. 2022-07-15. Sanchez_dissertation.pdf (7.68 MB). <http://dx.doi.org/10.18725/OPARU-43963>
6. Кузнецов А.М., Савельев В.И., Бахтизина Н.В. Индустрия GTL: состояние и перспективы // Научно-технический вестник ОАО «НК «Роснефть». – 2012. - № 27. – С. 44-50.
7. Кессель И.Б., Мирошниченко Д.А. Разработка технологии получения синтетических жидких топлив в ОАО «Газпром» // Газохимия. – 2008. - № 3(2). – С. 18-21.

УДК 621.37

АНАЛИЗ И ВЫБОР МЕТОДИК ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РАСЧЕТА РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОСИГНАЛА

РАМЕНСКИЙ ВЛАДИСЛАВ ДМИТРИЕВИЧ,
ОRENDEEV МАКСИМ ЛЕОНИДОВИЧ

сотрудники
ФГКВОУ ВО «Академия ФСО России»

Научный руководитель: Дьяконов Сергей Владимирович
к.т.н., сотрудник
ФГКВОУ ВО «Академия ФСО России»

Аннотация: в данной статье проводится анализ моделей и методик расчета распространения радиосигнала в открытом пространстве и в условиях городской застройки. Так как реальное распространение сигнала зависит от многих параметров необходимо проанализировать существующие модели распространения и выбрать оптимальную для конкретного вида местности и частоты сигнала.

Ключевые слова: расчеты энергии, модели распространения радиосигнала, свободное пространство, реальное пространство, высота антенны, модель COST 231 - Hata, типы местности.

DEVELOPMENT OF A PROTOTYPE OF AN AUTOMATED SYSTEM MONITORING THE CONDITION OF TECHNICAL EQUIPMENT ON COMMUNICATION OBJECTS WITH NON-ROUND THE CLOCK MODE SERVICES

Ramenskiy Vladislav Dmitrievich,
Orendeev Maxim Leonidovich

Scientific supervisor: Dyakonov Sergey Vladimirovich

Abstract: This article analyzes models and methods for calculating radio signal propagation in open space and in urban areas. Since the actual propagation of a signal depends on many parameters, it is necessary to analyze existing propagation models and select the optimal one for a particular type of terrain and signal frequency.

Key words: energy calculations, radio propagation models, free space, real space, antenna height, COST 231 - Hata model, terrain types.

Для дальнейших расчетов энергии рассматриваются такие модели распространения радиосигнала, как распространение в открытом пространстве, распространение в пространстве, двухлучевая модель, модель Окамуры и модель Хата.

Сигнал, который распространяется в окружающем пространстве, обладает выходной мощностью антенны приемника, которую можно принять как функцию зависящую от расстояния $Pr(d)$ до антенны передатчика. Используя уравнения (1.1), (1.2) и (1.3) возможно выразить математическую расчетную формулу выходной мощности антенны приема:

$$\Phi = \frac{P_t G_t}{4 \pi d^2} \quad (1.1)$$

где Φ - плотность потока мощности [Вт/м²], а $P_t G_t$ -эквивалентная мощность излучателя.

$$A_r = \frac{G_r \lambda^2}{4 \pi} \quad (1.2)$$

где A – площадь эффективного сечения антенны приема [м²], G -коэффициент усиления приемной антенны (раз), а λ -длина волны (м).

$$P_r = \Phi A_r \quad (1.3)$$

$$P_r(d) = \frac{P_t G_t G_r \lambda^2}{16 \pi^2 d^2}, \quad (1.4)$$

Это уравнение применимо при выполнении условия $d > d_0$, что является дальней зоной (зоной Фраунгофера).

Когда сигнал распространяется в пространстве, его важнейшей характеристикой можно назвать затухание. Затухание обозначается переменной L и рассчитывается как отношение переданной мощности к принятой. Единицами измерения представлены дБ.

На рисунке 1 представлены основные характеристики распространяющегося сигнала.

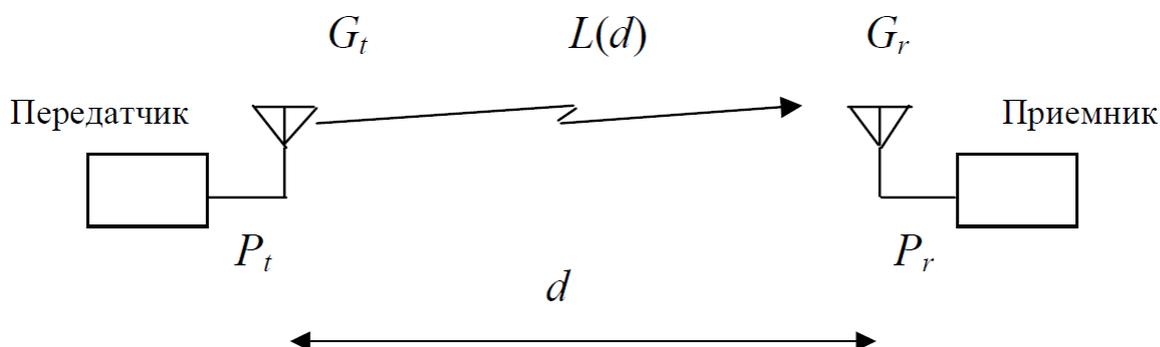


Рис. 1. Параметры распространения радиосигнала

Факторы, от которых зависит затухание:

- отражение сигналов от предметов, превышающих длину волны;
- дифракция. По сути, это преломление сигнала в пространстве;
- рассеяние радиосигналов. Возникает, когда на пути распространяющегося сигнала находится большое количество объектов;
- эффект Доплера: проявляется при движении передатчика или приемника.

По результатам измерений усредненная величина затухания увеличивается прямо пропорционально степени α от дистанции d^α . α - это экспоненциальная переменная затухания, определяемая эмпирически и варьирующаяся от 2 до 6.

Двухлучевая модель описывает распространение волны параллельно поверхности естественного рельефа (рис. 2).

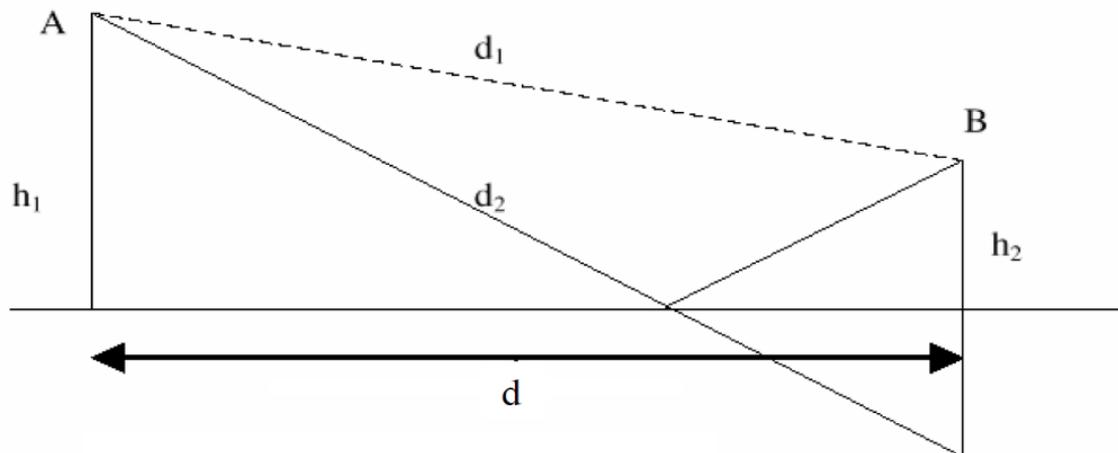


Рис. 2. Двухлучевая модель распространения радиосигнала

Предполагаем, что земная поверхность - идеально отражает сигнал и что угол под которым падет луч незначителен. Учитывая эти предположения, к расчету можно применить следующее уравнение:

$$P_r = P_t G_t G_r \frac{h_1^2 h_2^2}{d^4} \quad (1.5)$$

Далее рассмотрим модель Окамуры. Эта модель отличается от предыдущих тем, что она полностью эмпирическая. Модель Окамуры позволяет производить точные расчеты затухания, когда между антеннами не менее 1 км.

В данной модели средняя величина затухания (дБ) рассчитывается как

$$\bar{L} = L_{FS} + A(f, d) - H(h_t) - H(h_r) - C \quad (1.6)$$

где L_{FS} - затухание в открытом пространстве, $A(f, d)$ -затухание в условиях городской застройки относительно затухания в открытом пространстве при высоте антенны передатчика $h_t = 200$ м и высоте антенны приемника $h_r = 3$ м, а C - коэффициент затухания, обусловленный различным рельефом местности.

Далее необходимо рассчитать высоту антенны:

$$H(h_t) = 20 \lg\left(\frac{h_t}{200}\right) \text{ при } 100 > h_t > 10; \quad (1.7)$$

$$H(h_r) = 10 \lg\left(\frac{h_r}{3}\right) \text{ при } 3 > h_r; \quad (1.8)$$

$$H(h_r) = 20 \lg\left(\frac{h_r}{3}\right) \text{ при } 10 > h_r > 3; \quad (1.9)$$

По графикам на рис. 3 и 4 можно определить составляющие затухания $A(f, d)$ и C . Для сельской местности коэффициент затухания C на 5 дБ меньше, чем для открытых пространств.

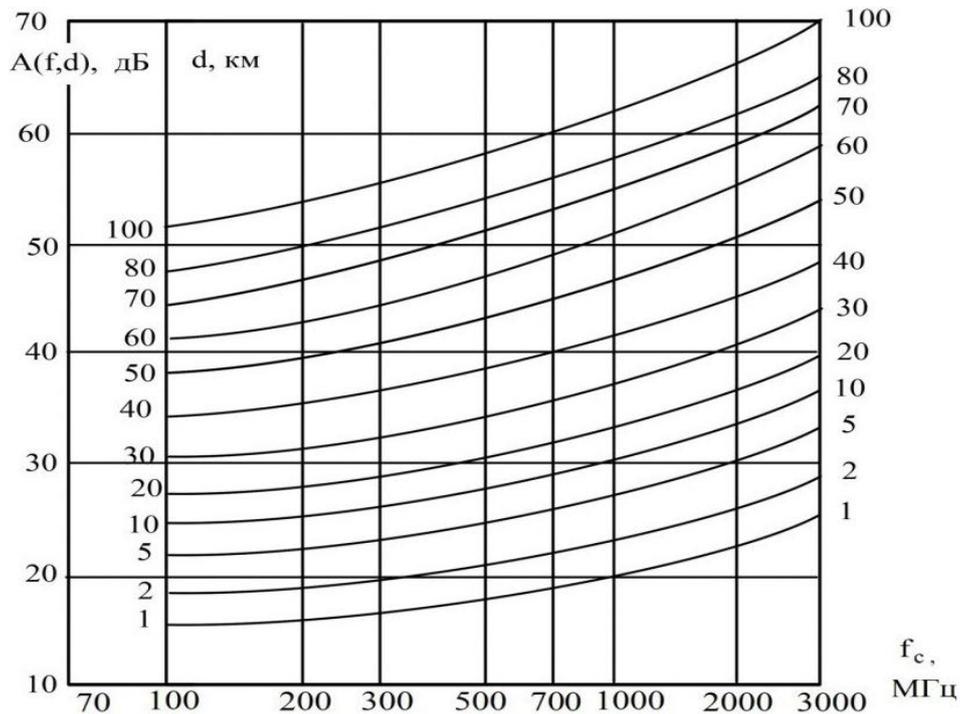


Рис. 3. Зависимость затухания в городах и на открытых пространствах в зависимости от частоты сигнала. Для $h_t = 200$ м и $h_r = 3$ м.

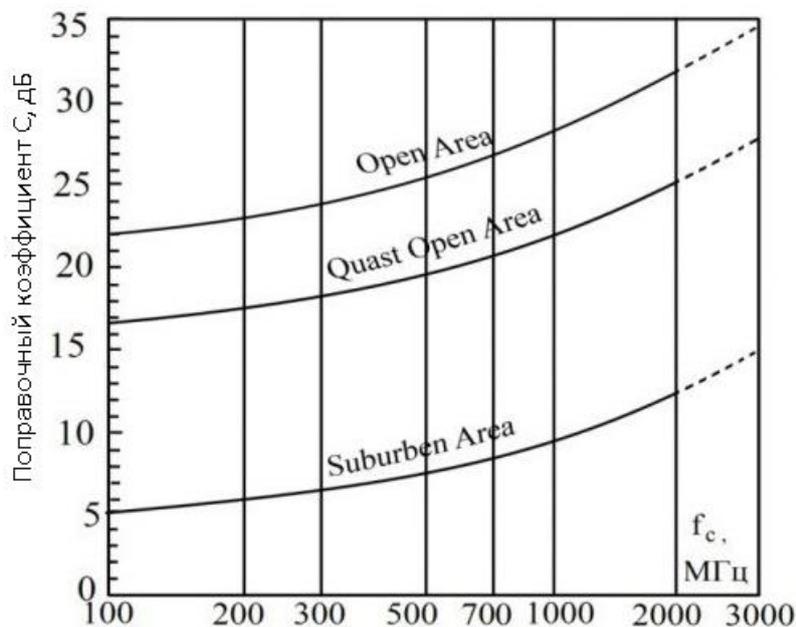


Рис. 4. Коэффициент затухания C в зависимости от частоты сигнала и типа местности.

Модель Окамуры является графическим представлением экспериментальных данных. Однако эту модель сложно рассчитать на компьютере. Для расчета затухания сигнала в городских условиях можно использовать это уравнение:

$$\bar{L}_r = 69.55 + 26.16 \lg(f) - 13.82 \lg(h_t) - A(h_r) + (44.9 - 6.55 \lg(h_t)) \lg(d), \quad (1.10)$$

где $f = 150 \dots 1500$ МГц – частота радиосигнала, $h_t = 30 \dots 200$ м – высота передающей антенны,

$h_r = 1 \dots 10$ м-высота приемной антенны, $d = 1 \dots 20$ км – расстояние между антеннами, $A(h_r)$ - поправочный коэффициент на высоту мобильной антенны (зависит от типа местности).

Для малых и средних городов:

$$A(h_r) = (1.1 \lg(f) - 0.7)h_r - (1.56 \lg(f) - 0.8) \quad (1.11)$$

Для крупных городов.

$$A(h_r) = 8.29(\lg(1.54h_r))^2 - 1.1 \text{ при } f \leq 400 \text{ МГц.} \quad (1.12)$$

$$A(h_r) = 3.2(\lg(11.75h_r))^2 - 4.97 \text{ при } f \geq 400 \text{ МГц} \quad (1.13)$$

Для пригородных районов - дБ:

$$\bar{L}_{\text{пр}} = \bar{L}_r - 2 \left(\lg \left(\frac{f}{28} \right) \right)^2 - 5.4 \quad (1.14)$$

Для сельских районов - дБ:

$$\bar{L}_c = \bar{L}_r - 4.78(\lg(f))^2 + 17.33 \lg(f) - 40.94 \quad (1.15)$$

Модель COST 231 - Hata предназначена для полосы частот 1,5-2ГГц и является модификацией модели Hata. Формула для среднего затухания в дБ в городах:

$$\bar{L}_r = 46.3 + 33.9 \lg(f) - 13.82 \lg(h_t) - A(h_r) + (44.9 - 6.55 \lg(h_t)) \lg(d) + C \quad (1.16)$$

где $A(h_r) = (1.1 \lg(f) - 0.7)h_r - (1.56 \lg(f) - 0.8)$: $C=0$ дБ для малых и средних городов, $C=3$ дБ для крупных городов.

Для пригородов поправка не вводится. Для сельской местности используется тот же поправочный коэффициент $A(h_r)$, что и в модели Хата.

В этой модели типы местности классифицируются таким же образом:

- Крупные города. Подразумевает многоэтажную застройку и высокие препятствия;
- Малые и средние города. Среднее количество зданий и плотный трафик;
- Пригород. В основном не большие здания и частные предприятия. Умеренное количество автомобильного движения;
- Сельские (открытые) районы. Означает незначительную застройку или ее отсутствие. Плохое транспортное сообщение.

Список источников

1. Распространение радиоволн в сетях подвижной связи: Теоретический материал и задачи для практических занятий. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2001. – 24 с.: ил.
2. Исследование зон затенения сигналов систем сотовой связи в районах г. Йошкар-Олы [Электронный ресурс] // Бобродобро URL: <https://radio.bobrodobro.ru/6401>.

© В.Д. Раменский, М.Л. Орендеев, С.В. Дьяконов, 2024

УДК 62-112.8

МОДЕРНИЗАЦИЯ МОСТОВОГО КРАНА ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ДО 25 ТОНН

АДАМОВ ЕВГЕНИЙ ИВАНОВИЧк.т.н., доцент кафедры подъемно-транспортных машин и машиноремонта
ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»

Аннотация: Эта статья предоставляет описание процесса модернизации мостового крана с целью повышения его грузоподъемности до 25 тонн. В ней рассматриваются различные методы модернизации, включая изменение конструкции крана, установку дополнительного оборудования и использование новых материалов.

Ключевые слова: мостовой кран, расчет металлоконструкции, концевая балка

MODERNIZATION OF AN OVERHEAD CRANE TO INCREASE LOADING CAPACITY TO 25 TONS

Adamov Evgeniy Ivanovich

Abstract: This article provides a description of the process of upgrading an overhead crane to increase its lifting capacity to 25 tons. It covers various modernization methods, including changing the crane design, installing additional equipment and using new materials.

Key words: overhead crane, metal structure calculation, end beam.

Современное краностроение обеспечивает высокую надежность и эффективность в работе с мостовыми кранами. Ключевыми аспектами является совершенствование конструкций кранов, использование новых материалов и технологий изготовления, а также внедрение современных методов расчета и контроля. Это позволяет снизить массу кранов и повысить их надежность [1].

В нашей стране более 90 % мостовых кранов отработали свой ресурс, но все еще продолжают эксплуатироваться. Большое распространение получили краны с грузоподъемности до 10 т включительно, управляемые с пола посредством кнопочного аппарата, подвешенного на кране, или со стационарного пульта.

Не смотря на заявленный ранее производителем высокий ресурс, на этих кранах все чаще приходится проводить внеплановый ремонт, что сказывается на экономической убыточности использования этих грузоподъемных механизмов. И поэтому стоит проблема разработки существенно новой конструкции крана с более высокой надежностью.

В конструкциях кранов металлические элементы являются наиболее важными частями. Их масса составляет от 60 до 80% от общей массы крана, а иногда даже более. Стоимость материалов, в том числе металла, значительно влияет на общую стоимость изготовления металлоконструкций, и может достигать до 65% от общей стоимости. Пролетные части могут быть закрытого или открытого типа. Они должны обладать высокой жесткостью в вертикальной и горизонтальной плоскостях [2].

Расположение рельс в несимметричной позиции относительно вертикальной оси может привести к нагружению крутящим моментом. Это можно избежать, если линия действия вертикальной нагрузки проходит через центр изгиба сечения рельса. Лучше всего расположить рельс над одной из стенок

балки, для избежания поясного изгиба. Если толщина стенки составляет 15-20 мм, то центр изгиба будет располагаться над одной из стенок. Увеличение толщины стенки позволяет снизить местные напряжения от давления ходовых колес тележки. Это также позволяет снизить массу моста на 12-18%.

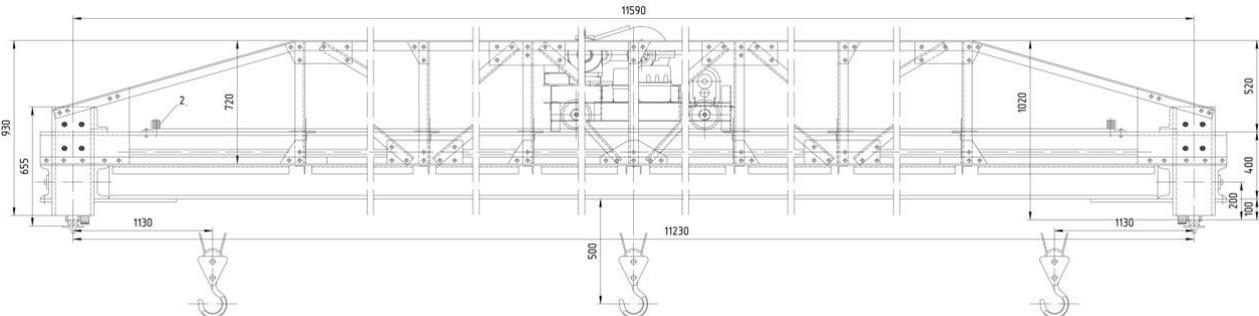


Рис. 1. Кран мостовой опорный

Концевые балки, независимо от конструкции пролетной части, должны быть достаточно жестки в горизонтальной плоскости, так как они работают на изгиб в этом направлении. Обычно момент инерции их сечений относительно вертикальной оси должен быть не меньше, чем момент инерции сечения главной балки в месте их соединения.

Существует несколько методов соединения балок, которые обеспечивают быстрый и точный монтаж моста на месте эксплуатации, и избегают деформаций, вызванных сваркой. Одним из таких соединений является болтовое соединение, которое имеет широкое распространение, но требует значительных усилий для его монтажа [3].

В работе рассматривалась металлоконструкция - две пролетные балки открытого сечения (двутавр №40), концевые балки сдвоенные швеллеры №20. Пролет 11,23 м.

Для металлоконструкций подъемно-транспортных машин должны быть удовлетворены два предельных состояния. Первое предельное состояние, по несущей способности (выносливости, прочности или устойчивости элементов), и требует соблюдения предельного условия:

для I случая нагружения

$$\sigma_{np} \leq m_0 \cdot R$$

для II случая нагружения

$$\sigma_{II} \leq m_0 \cdot R$$

где σ_{np} - приведенные напряжения стационарного симметричного цикла, МПа;

m_0 - коэффициент условий работы;

R - расчетное сопротивление материала, МПа. Для стали марки 09Г2С-12

R = 235 МПа

Коэффициент условий работы определяется по формуле:

$$m_0 = m_1 \cdot m_2 \cdot m_3$$

где m_1 - коэффициент, учитывающий ответственность рассчитываемого элемента, $m_1 = 0,9$;

m_2 - коэффициент, учитывающий возможные повреждения элементов конструкции в процессе эксплуатации, транспортировки и монтажа, $m_2 = 0,9$;

m_3 - коэффициент, учитывающий несовершенства расчета, $m_3 = 0,9$

$$m_0 = 0,9 \cdot 0,9 \cdot 0,9 = 0,729$$

$$\sigma_{II} \leq 0,729 \cdot 235 = 171,3 \text{ МПа.}$$

Так как данный кран имеет режим работы А3 расчет его металлоконструкций на сопротивление усталости не требуется.

Для второго предельного состояния предельное условие имеет вид

$$\frac{f}{L} \leq \left[\frac{f}{L} \right]$$

где $\frac{f}{L}$, $[\frac{f}{L}]$ – расчетное и допускаемое значение относительного прогиба

Для нашего случая

$$[\frac{f}{L}] = \frac{1}{500}, \text{ откуда } [f] = \frac{1}{500} * 11230 = 22,4 \text{ мм.}$$

Расчетные нагрузки по первому предельному состоянию приведены в табл.1.

Таблица 1

Расчетные нагрузки по первому предельному состоянию

Виды нагрузок	II а	II в
1	2	3
Собственный вес G конструкций элементов крана с учетом коэффициентов переагрузки n_1 и толчков k_t , Н: - металлоконструкции G_k	$n_1 G$ 34650	$n_1 G k_t$ 38115
Вес оборудования G_0 , расположенного на конструкциях крана с учетом коэффициентов перегрузки n_2 и толчков k_t , Н: - на главной балке (механизм передвижения и масса тележки) G_{om} ;	$n_2 G_0$ 6930	$n_2 G_0 k_t$ 6930
Вес Q груза, включая грузозахватное устройство, с учетом коэффициентов перегрузки n_3 и толчков k_t и динамического коэффициента ψ_{II} , Н	$n_3 \psi_{II} Q$ 27562	$n_3 k_t Q$ 26250
Горизонтальные силы F_i инерции масс крана и оборудования с учетом коэффициента перегрузки n_4 , Н: - главной и концевой балки F_r ; - тележки с грузом F_m ; - механизм передвижения крана F_m		$n_4 * F_i^{max}$ 5180 4933 213

В табл. 1 расчетные нагрузки определены для:

- второго случая нагружения (II) и соответствующих этому случаю комбинаций, что означает максимальные нагрузки рабочего состояния при работе только механизма подъема (отрыв груза от основания) в наиболее тяжелых условиях эксплуатации крана и IIв - максимальные нагрузки рабочего состояния при передвижение крана с поднятым грузом в наиболее тяжелых условиях эксплуатации крана;

Значения приведенных в табл.1 коэффициентов приняты по [5] и имеют следующие значения:

1) коэффициенты перегрузок: $n_1=1,1$; $n_2 = 1,1$; $n_3 = 1,2$; $n_4 = 1,15$. для рабочего состояния $n_7 = 1,1$;

2) коэффициент толчков: $k_t = 10$

3) динамический коэффициент: $\psi_{II} = 105$;

Максимальные горизонтальные силы F_i^{max} инерции определялись по выражению

$$F_i^{max} = 2 * F_{max} = 2 * m_i * a = 2 * m_i * \frac{\vartheta}{t_p}$$

где F_i - горизонтальные силы инерции i -ой массы, Н;

m_i - масса — i -го оборудования или конструкции, кг;

ϑ - скорость механизма передвижения крана, $\vartheta=0,5$ м/с;

t_p - время разгона (торможения) механизма передвижения крана, с.

$$t_p = 2 * \vartheta / 1,5 = 2 * 0,5 / 1,5 = 0,6 \text{ с.}$$

Подставив значения ϑ и t_p окончательно получим

$$F_i^{max} = 2 * m_i \frac{0,5}{0,6} = 1,43 * m_i$$

N_i - нагрузки от колес тележки, Н;

q_r - нагрузка от веса металлоконструкции главной балки, Н/м;

q_k - нагрузка от веса металлоконструкции концевой балки, Н/м;

$G_{ом}$ - вес механизма передвижения, $G_{ом} = 1300$ Н;
 F - силы инерции массы тележки с грузом при разгоне (торможении) крана, Н;

$q_{Г}^F$ - силы инерции массы металлоконструкции главной балки, Н/м;
 Нагрузка на концевые балки в вертикальной плоскости

$$N = \sum N_i / 4$$

Или $N = 17286,6$ Н или $N = 17823,7$ Н

Расчет металлоконструкции крана при комбинации нагрузок IIв

Расчет методом конечных элементов производится в программе COSMOS/M, входящей в состав программного пакета SolidWorks.

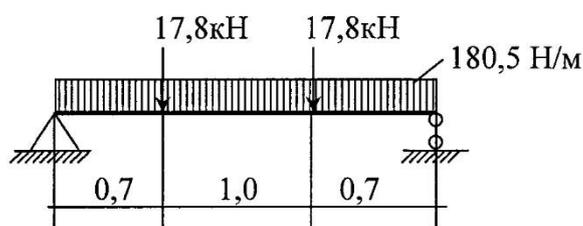


Рис. 2. Схема нагрузок действующих на концевую балку

Исполняемый файл

EGROUP, DEAM2D; MPROP, EX,2.1E11, NUXY,0.3; RCONST,1,1,1,2,23.4e-4,1520e-8; PT,1,0,0,0;
 PT,2,2/4,0,0; CRLINE,1,1,2; MA_CR,1,1,1,0.1,2; DPT,1, AU
 DPT,2UY; PCR,1,180.5; FND,8, FY, -20e3,18,10; R_STATIC

Эпюра поперечных сил

SMPLOT,1, VS;

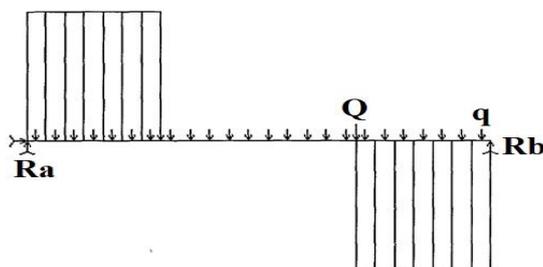


Рис. 3. Эпюра поперечных сил

$Q_{max} = 20,22$ кН

Эпюра изгибающих моментов

SMPLOT, 1, MT;

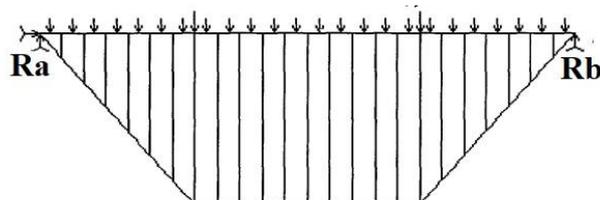


Рис. 4. Эпюра изгибающих моментов

Максимальный изгибающий момент

SMAX,1, MT,0,0,1

$$M_i = 14,13 \text{ кН*м};$$

Изгибающий момент в точке приложения сосредоточенной нагрузки составляет

$$M = 14,11 \text{ кНм*м};$$

Действующие напряжения

$$\sigma_{max} = \frac{M_{max}}{w} = \frac{14,13 * 10^3}{152 * 10^{-6}} = 93,0 * 10^6 \text{ Па} = 93,0 \text{ МПа}$$

Напряжения в точке приложения сосредоточенной нагрузки составляют

$$\sigma = \frac{M}{w} = \frac{14,11 * 10^3}{152 * 10^{-6}} = 92,83 * 10^6 \text{ Па} = 92,83 \text{ МПа}$$

Максимальные касательные напряжения:

$$\tau_{max} = \frac{Q * S_{max}}{b * I_x} = \frac{(20,22 * 10^3)(87,8 * 10^{-6})}{(5,2 * 10^{-3})(1520 * 10^{-8})} = 22,46 * 10^6 \text{ Па} = 22,46 \text{ МПа}$$

Удовлетворяет условию прочности по касательным напряжениям.

В заключение, данная статья демонстрирует, что реконструкция мостового крана с целью увеличения его грузоподъемности до 25 тонн является возможной и эффективным методом. Различные методы модернизации были рассмотрены и их преимущества, и недостатки были обсуждены. Технические изменения, необходимые для достижения желаемой грузоподъемности, были проанализированы. В статье рассмотрены возможные проблемы и риски, связанные с реконструкцией и меры безопасности, которые необходимо предпринять. В целом, реконструкция мостового крана с целью увеличения его грузоподъемности до 25 тонн является важной задачей для повышения эффективности и безопасности в работе с мостовыми кранами.

Список источников

1. Шабашов А.П., Лысяков А.Г. Мостовые краны общего назначения. — М.: Машиностроение, 1980 — 304 с.
2. Игнатович В.С., Кузьмина А.В., Перепада К.В. Анализ тяжелых плавучих кранов и особенностей их эксплуатации / Научные проблемы водного транспорта ФГБОУ ВО «ВГУВТ», 2021, № 68(3). – С. 68-80.
3. Краны грузоподъемные. Стальные конструкции. Методы расчета. РТМ 24.090.32-77. — 1978. — 60 с.
4. Кузьмин А.В., Марон Ф.Л. Справочник по расчетам механизмов подъемно-транспортных машин. — Мн.: Высшая школа, 1983. — 350 с.
5. Вершинский А.В., Гохберг М.М., Семенов В.П. Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных машин. — Л.: Машиностроение, 1984. - 231 с.

УДК 330

НОВЫЙ КОД: ТУРБОКОД

**ВОРОБЬЕВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА,
КРЫСАНОВА ЕЛИЗАВЕТА РУСЛАНОВНА**

студенты

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет им. В.Ф. Уткина»

Научный руководитель Езерский Виктор Витольдович

д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет им. В.Ф. Уткина»

Аннотация: в данной статье мы представляем к вашему рассмотрению недавно появившийся в цифровом современном мире турбокод на языке программирования. Расскажем о плюсах и минусах использования турбокода, а также правильный порядок построения кода.

Ключевые слова: код, Турбокод, Turbo code, программа, Python, новизна.

NEW CODE: TURBO CODE

**Vorobyova Darya Alexandrovna,
Krysanova Elizaveta Ruslanovna**

Scientific supervisor Yezersky Viktor Witoldovich

Abstract: In this article, we present to your consideration the turbo code in the programming language that has recently appeared in the digital modern world. Let's talk about the pros and cons of using turbo code, as well as the correct order of code construction.

Key words: code, Turbo code, program, Python, new.

Современный цифровой мир не стоит на месте. Одной из последних новшества в мире кодирования, появление турбокода.

Турбокоды - это новый тип мощных кодов для исправления ошибок. Они обеспечивают невероятно хорошие возможности исправления ошибок в цифровых системах связи. В них используется итеративный процесс декодирования и декодирование с плавным принятием решений для достижения превосходной эффективности исправления ошибок. Появление кода внесло значительный вклад в повышение надежности и производительности многих систем беспроводной связи, сети сотовой связи, спутниковую связь и передачу данных по каналам с замиранием.

В чем же преимущество турбокода?

1. Очень близки к теоретическому пределу максимальной пропускной способности зашумленного канала.

2. Не требуют увеличивать мощность передатчика, если необходимо увеличить скорость передачи информации.

3. Вероятность ошибки декодирования снижается путем увеличения длины информационного блока.

Но не смотря на эти плюсы, турбокоды имеют свои недостатки:

1. Сложность декодирования и большая задержка, из-за этого возникают неудобства для некоторых применений.

2. Сравнительно небольшое кодовое расстояние, это приводит к ограничению эффективности кода при малой входной вероятности ошибки.

Чтобы иметь некоторое представление о коде, мы предлагаем пошагово разобрать, как правильно строить турбокод :

Выбор параметров:

- Определяем длину блока данных, количество итераций декодирования, тип основных кодеров, матрицу проверки четности.

- Создаем составные кодеры: Реализуем составные кодеры, которые будут использованы в турбокоде.

- Определяем интерлейвер: тип и параметр интерлейвера. (Интерлейвер помогает улучшить производительность декодера турбокода)

- Кодирование данных: Применяем составные кодеры к блокам данных и добавим дополнительные биты, которые вычисляются при помощи матрицы проверки четности.

- Интерлейвируем данные: Перестановка битов при помощи интерлейвера на канал связи.

- Декодируем данные: Декодер турбокода, выполняет итеративное декодирование для коррекции ошибок.

- Инвентурируем интерлейвер: Выполняем обратное интерлейвирование для восстановления исходного порядка битов

- Декодируем и исправляем ошибки: Применяем итеративное декодирование для исправления ошибок в данных.

Для лучшего понимания рассмотрим программу для кодирования и декодирования:

```
# Определение параметров турбокода
# Длина блока данных
block_length
# Количество итераций декодирования
num_iterations
# Создание составных кодеров (рекурсивный систематический кодер)
def rsc_encoder(input_data):
#Передача данные без кодирования
    encoded_data = input_data
    return encoded_data

# Определение интерлейвера
def interleaver(input_data):
    interleaved_data = np.random.permutation(input_data)
    return interleaved_data

# Кодирование данных
def turbo_encode(data):
    encoded_data = np.zeros((2, block_length))
    for i in range(block_length):
        # Применяем составные кодеры к каждому биту блока данных
        encoded_data[0, i] = rsc_encoder(data[i])
        encoded_data[1, i] = rsc_encoder(data[i])
    return encoded_data

# Интерлейвирование данных
def turbo_interleave(data):
```

```
interleaved_data = np.zeros((2, block_length))
interleaved_data[0] = interleaver(data[0])
interleaved_data[1] = interleaver(data[1])
return interleaved_data

# Пример использования функций для кодирования и интерлейвирования данных
# Генерация случайных данных (0 или 1)
data = np.random.randint(0, 2, block_length)
encoded_data = turbo_encode(data)
interleaved_data = turbo_interleave(encoded_data)

print("Исходные данные:", data)
print("Закодированные и интерлейвированные данные:", interleaved_data)

# Декодирование данных с помощью алгоритма Витерби
def viterbi_decode(received_data, num_iterations):
    # Массив для хранения декодированных данных
    decoded_data = np.zeros(block_length)

    for _ in range(num_iterations):
        # Проход по всем символам в блоке данных
        for i in range(block_length):
            # Для каждого символа вычисляем метрику расстояния до возможных значений (0 и 1)
            distance_0 = np.sum(np.abs(received_data - turbo_encode([0]*block_length)[0]))
            distance_1 = np.sum(np.abs(received_data - turbo_encode([1]*block_length)[0]))

            # Выбираем значение с наименьшей метрикой как декодированное значение
            decoded_data[i] = 0 if distance_0 < distance_1 else 1

        # Обновляем принятые данные с учетом декодированных значений
        received_data = turbo_encode(decoded_data)[0]

    return decoded_data

# Пример использования функции для декодирования данных
decoded_data = viterbi_decode(interleaved_data[0], num_iterations)

print("Декодированные данные:", decoded_data)
```

Список источников

1. <https://omoled.ru>
2. А. И. Королев, В. К. Конопелько «ТУРБОКОДЫ И ИТЕРАТИВНОЕ ДЕКОДИРОВАНИЕ»
3. Ситников А.В. Башкиров А.В. Остроумов И.В. Иевлеев П.В. «Турбо-кодирование как основа в системах передачи данных.»

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336.67

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ПАО РУСГИДРО)

МАТВЕЕВА ПОЛИНА СЕРГЕЕВНА,

студент,

ГОРБЕНКО АННА ВЛАДИМИРОВНА

кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»,
(ИнЭИ ФГБОУ ВО НИУ «МЭИ») Кафедра (ЭЭП)

Россия, г. Москва

Аннотация: данная статья посвящена анализу и исследованию методов повышения эффективности управления финансами энергетических компаний на примере ПАО «РусГидро». В статье рассматриваются основные стратегии и подходы к оптимизации финансового управления в энергетической отрасли, а также рассматривается конкретный опыт компании «РусГидро». Авторы оценивают влияние принятых решений на финансовую устойчивость организации и выявляют ключевые факторы успешного управления финансами, что делает эту статью ценным исследованием для специалистов в области управления и финансов.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, рентабельность предприятий энергетики, финансовое управление.

IMPROVING THE EFFICIENCY OF FINANCIAL MANAGEMENT OF ENERGY COMPANIES (ON THE EXAMPLE OF PJSC RUSHYDRO)

**Matveeva Polina Sergeevna,
Gorbenko Anna Vladimirovna**

Abstract: This article is devoted to the analysis and research of methods for improving the efficiency of financial management of energy companies on the example of PJSC RusHydro. The article discusses the main strategies and approaches to optimizing financial management in the energy industry, as well as considers the specific experience of RusHydro. The authors assess the impact of the decisions made on the financial stability of the organization and identify the key factors of successful financial management, which makes this article a valuable study for specialists in the field of management and finance.

Key words: financial stability, profitability of energy enterprises, financial management.

Введение

Менеджмент финансовой системы предприятий гидроэнергетики играет ключевую роль в обеспечении финансовой устойчивости отрасли и эффективном использовании финансовых ресурсов.

Управление финансовыми рисками включает в себя анализ и оценку потенциальных угроз для финансовой устойчивости предприятий гидроэнергетики. Разработка стратегий по снижению рисков и обеспечению финансовой безопасности является ключевым элементом успешного менеджмента. Система управления финансами направлена на привлечение необходимых финансовых ресурсов для

обеспечения производства и развития предприятий. Эффективное распределение и использование средств позволяет достичь оптимального финансового результата. Создание корректной системы контрольных показателей является важным шагом для обеспечения прозрачности и эффективности финансовой деятельности предприятий. Определение ключевых показателей и их контроль способствует принятию обоснованных управленческих решений. Следующим важным аспектом является контроль за практическим выполнением установленных контрольных показателей. Постоянный мониторинг финансовых результатов и сравнение с запланированными показателями позволяет своевременно реагировать на изменения и корректировать стратегию управления финансами.

Основная часть

ПАО РусГидро является предприятием, функционирующим в энергетической отрасли, вследствие этого, у него есть ряд экономических особенностей. В структуре актива баланса энергетические предприятия чаще всего имеют наибольший вес у внеоборотных активов [1], из-за их высокой фондоемкости. Эту особенность можно увидеть и у анализируемого предприятия. В 2021 году доля внеоборотных активов в структуре актива баланса составляла 80,33%, в 2022 – 75,12%, в 2023 году – 74,78%. Прослеживается незначительное снижение, по большей части по причине увеличения оборотных активов. Коэффициент соотношения оборотных и внеоборотных активов на 2021г. составляет 0,24, на 2022г. – 0,33, на 2023г. – 0,34 (Рис. 1).



Рис. 1. Соотношение внеоборотных активов и оборотных активов, %

Долгосрочная дебиторская задолженность общества включает в себя авансы выданные, векселя, займы выданные, а также прочих дебиторов. Краткосрочная дебиторская задолженность в составе имеет покупателей и заказчиков, авансы выданные, беспроцентные векселя полученные, беспроцентные займы выданные, прочих дебиторов. Прочая задолженность прочих дебиторов представлена в основном задолженностью дочерних обществ по процентам, начисленным по выданным займам. В составе краткосрочной дебиторской задолженности отражены авансы, выданные по большей части поставщикам услуг по ремонту и обслуживанию, а также поставщикам материально-производственных запасов и прочим поставщикам и подрядчикам.

Дебиторская задолженность является активом повышенного риска [2], так как это средства, находящиеся вне предприятия. Среди оборотных активов ее удельный вес в 2021г. составлял 70,17%, в 2022г. – 91,57%, в 2023г. – 94,21%. За три года дебиторская задолженность выросла на 24,04% преимущественно вследствие выданных займов дочерним обществам.

В 2023 году задолженность по займам выданным дочерним обществам была погашена путем зачета встречных требований при приобретении имущества Красногорской малой ГЭС-1 и Красногорской малой ГЭС-2 в сумме 14 348 763 тыс. руб.

Также, у энергетических предприятий отсутствует незавершенное производство и готовая продукция на складе [3]. У ПАО РусГидро в структуре запасов находятся запасные части, материалы и другие аналогичные ценности, краткосрочные расходы будущих периодов, подлежащие списанию на счета учета затрат в течение 12 месяцев после отчетной даты и прочие.

В пассиве баланса наиболее сильно оказались подвержены изменениям долгосрочные обязательства [4], выросшие за два года на 14,13%. Третий раздел баланса снизился на 8% в 2023 году за счет выкупа акций у акционеров, равный 1 433,33%. Произошло это на основании решения Арбитражного суда Красноярского края в отношении юридических лиц, прекративших свою деятельность, о при-

знании бесхозными акций Общества.

Долгосрочные заемные средства в 2023г. выросли на 14,13% относительно 2021г., а краткосрочные заемные средства не показывали особых изменений и находилась в пределах 12% от структуры пассива баланса.

В составе кредиторской задолженности поставщикам оборудования и прочих внеоборотных активов по состоянию на 31.12.2023, 31.12.2022, 31.12.2021 отражена задолженность перед АО «Нижне-Бурейская ГЭС», связанная с приобретением имущества Нижне-Бурейской ГЭС, на сумму 36 256 463 тыс. руб. В 2023 году заключено дополнительное соглашение о возврате денежных средств в срок до 31.12.2024 (Рис.2).

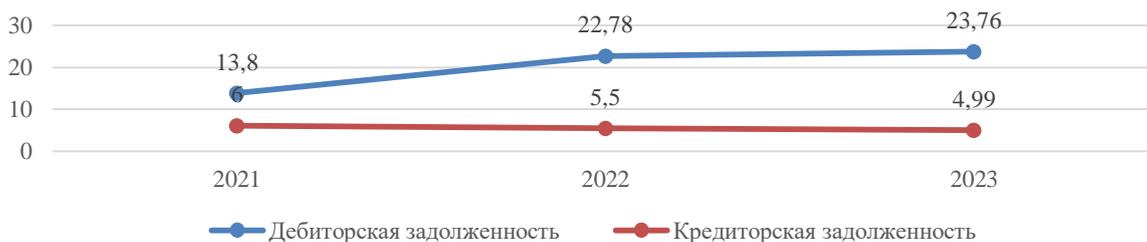


Рис. 2. Изменение дебиторской задолженности и кредиторской задолженности в структуре баланса, %

В 2023 году в долгосрочных обязательствах появились оценочные обязательства, которые носят краткосрочный характер. Оценочное обязательство, созданное на предстоящие расходы по рекультивации земель под золоотвалы, расклассифицировано в строку 1430 «Оценочное обязательство» долгосрочное в сумме 145 816 тыс. руб., в связи с пересмотром сроков рекультивации земель.

В отчете о финансовых результатах чистая прибыль в 2023 году снизилась на 35,76% относительно 2021 года. В отчете за 2023г. можно наблюдать увеличение процентов к уплате на 161,49% за счет эмиссии облигаций, а также получения кредитов. Краткосрочные займы в 2023 году увеличились на 10,78%, а долгосрочные на 351,86%. В том числе оказывает значительное увеличение ключевой ставки до 16% в 2023 году.

При анализе отчетности за 2022 год наиболее сильно в снижении чистой прибыли сказались прочие расходы, а именно резерв под обесценение финансовых вложений (24 041 469 тыс. руб.) и обесценение основных средств, прав пользования активами и капитальных вложений (8 506 663 тыс. руб.). Причем, в 2021 году резерв под обесценение финансовых вложений был в 4 раза меньше 2022 года, а в 2023 году он снизился примерно на 40% относительно 2022г. Произошло это вследствие обесценения финансовых вложений в дочерние компании в связи с начислением ими обесценения объектов основных средств и капитальных вложений по состоянию на 1 января 2022 года на сумму 80 022 781 тыс. руб. (Рис.3).



Рис. 3. Структура финансовых результатов, млрд. руб.

Чистая прибыль общества по большей части распределяется на инвестиционную деятельность, выплату дивидендов и фонд накопления (Рис.4).

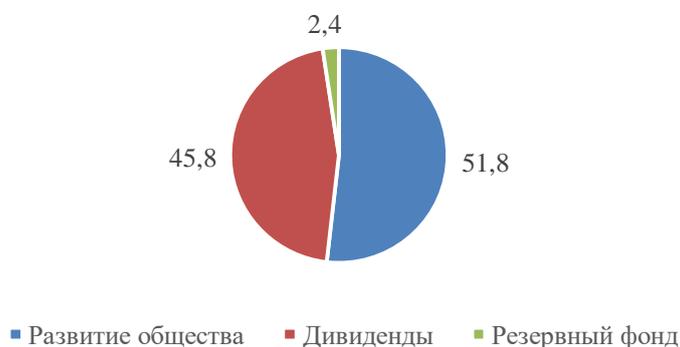


Рис. 4. Структура распределения чистой прибыли, %

Анализ ликвидности баланса показывает, что в 2021 году баланс был ликвиден на 50%. Однако, в 2022 и 2023 годах он стал абсолютно неликвидным. Произошло это из-за невыполнения неравенства А2 и П2, А3 и П3. В 2022 году А2 стали меньше П2, за счет снижения краткосрочной дебиторской задолженности на 35,14% в 2022г., и 29,40% в 2023г. Неравенство А3 и П3 по большей части изменилось за счет увеличения долгосрочных заемных средств, которые в 2022г. увеличились на 124,15%, а в 2023г. на 101,59%. Что примечательно, относительно 2021 года в 2022 году увеличился платежный недостаток на 471,43% за счет снижения финансовых вложений на 99,39%, и денежных средств на 49,57%.

Коэффициент абсолютной ликвидности [5.6.7] в 2022г. снизился на 69,44%, а в 2023г. на 93%. Снижение данного показателя является негативным фактором, потому что он отражает платежеспособность бизнеса в моменте. По этому показателю можно понять, способно ли предприятие погасить свои обязательства, если все кредиторы разом потребуют вернуть им деньги. У ПАО РусГидро в 2022г. и 2023г. ниже нормативного, и составляет 0,13 и 0,07 соответственно.

Коэффициент быстрой ликвидности [5] характеризует способность общества погасить свои краткосрочные обязательства за счет продажи ликвидных активов. У ПАО РусГидро за весь анализируемый период показатели находятся ниже нормативных. Кроме того, с 2021 по 2023гг. показатель демонстрирует негативную динамику и снижается в 2023г. на 69,23% относительно 2021г.

Коэффициент текущей ликвидности [8] в 2022 и 2023гг. находится в пределах нормы, в отличие от 2021г. за счет роста второго раздела баланса, который в 2022г. вырос на 35,78% относительно 2021г. Увеличение по большей части произошло за счет роста дебиторской задолженности на 77,2%, в структуре которой выросли на 1 361,47% авансы выданные, на 387,10% займы выданные, прочие дебиторы на 62,44%.

После анализа финансовой устойчивости предприятия [9,10] можно сделать вывод о том, что предприятие имеет абсолютный тип финансовой устойчивости, потому что собственные оборотные средства, собственные источники финансирования, основные источники финансирования имеют значение больше нуля.

Коэффициент финансовой независимости с 2021 по 2023гг. находится в пределах нормы, хоть и имеет тенденцию снижения. Вероятнее всего, это происходит за счет снижения нераспределенной прибыли. Коэффициент собственных и заемных средств у предприятия имеет нормальные значения, что означает, что при увеличении данного индикатора предприятие становится менее зависимым от обязательств. Однако, с 2021 по 2023гг. показатель снизился на 89% за счет увеличения долгосрочных обязательств.

Коэффициент финансовой устойчивости отражает, насколько активы компании профинансированы за счет внешних источников финансирования. Чем ближе его значение к 1, тем стабильнее положение компании. У ПАО РусГидро начиная с 2021 года коэффициент вырос почти в два раза с 0,27 до

0,53. Смысл коэффициента в том, что внеоборотные активы, которые являются низколиквидными, должны быть полностью погашены за счет собственного капитала.

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами находится выше нормы примерно в 3-5 раз. Значительное увеличение показателя в 2022г. произошло за счет увеличения оборотных активов. Положительный коэффициент общества показывает, что у ПАО РусГидро есть собственные оборотные средства, которые необходимы для финансовой устойчивости.

Коэффициент маневренности собственного капитала показывает способность предприятия поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства в случае необходимости за счет собственных источников. У ПАО РусГидро показатели находятся ниже нормативных значений, что говорит об отсутствии должной маневренности. Тем не менее, коэффициент в 2023г. вырос на 79,5% относительно 2021г., что является положительной тенденцией.

Коэффициент оборачиваемости внеоборотных активов (ВОА) показывает, сколько раз за определенный период времени оборотные активы оборачиваются в деньги. Чем выше этот коэффициент, тем эффективнее используются внеоборотные активы и тем выше вероятность получения прибыли. У ПАО РусГидро он не претерпевал изменений и оставался в районе 0,25-0,26. Период оборота находился в пределах от 1 390 до 1 462 дней.

Коэффициент оборачиваемости оборотных активов демонстрирует снижение. Данный показатель снизился с 2021 года на 0,28, а период оборота увеличился на 137 дней. Это негативная динамика, произошедшая по причине увеличения средней стоимости оборотных активов. Практически в 2 раза снизился коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности. Период оборота в 2023г. вырос на 214 дней относительно 2021г., и составляет 465 дней. Это значит, что чтобы «вернуть» вложенные деньги понадобится больше года, что является значительно выше среднеотраслевых показателей, составляющих примерно 90 дней.

Период оборота кредиторской задолженности демонстрирует незначительное снижение, на 11 дней с 2021 года. Период оборачиваемости запасов находится на одном уровне на всем анализируемом периоде и составляет 10 дней (Табл.1).

Производственный цикл не претерпевает изменений, однако операционный цикл вырос с 2021 года на 215 дней, что говорит о довольно значительном снижении скорости возврата вложенных денежных средств в производство электроэнергии. Негативным фактором также является увеличение финансового цикла. С 2021 года он вырос в 2,5 раза, и составляет в 2023 году 379 дней. Увеличение финансового цикла говорит о том, что у компании возникают проблемы с возвратом дебиторской задолженности.

Таблица 1

Соотношение дебиторской и кредиторской задолженности

Показатель	2021г.	2022г.	2023г.	Изменения	
				2022г.	2023г.
ДЗ, тыс. руб.	132 143 798	234 164 520	279 839 710	102 020 722	45 675 190
КЗ, тыс. руб.	57 476 262	55 905 856	58 761 567	-1 570 406	2 855 711
Соотношение ДЗ и КЗ, %	2,30	4,19	4,76	1,89	0,57

Кредиторская задолженность и запасы у предприятия остаются примерно на одном уровне, а дебиторская задолженность растет довольно высокими темпами. Все это ведет к тому, что предприятию необходимо привлекать заемные средства, что является негативной тенденцией, особенно в условиях высокой ключевой ставки в 2023-2024гг (Табл.2).

Рентабельность на производстве является важным показателем эффективности работы предприятия. Она позволяет оценить, насколько выгодно производство и реализация продукции, а также определить возможные направления для оптимизации процессов и увеличения прибыли.

Таблица 2

Рентабельность	Показатели рентабельности			Изменения, %	
	2021г.	2022г.	2023г.	2022г.	2023г.
Рентабельность продаж, %	40,02	39,76	42,75	-0,26	3,00
Рентабельность продукции, %	71,8	71,01	81,15	-0,79	10,14
Рентабельность ОА, %	33,69	17,69	15,71	-16,00	-1,98
Рентабельность ВОА, %	8,25	5,1	5,3	-3,15	0,20
Рентабельность активов, %	6,627	3,956	3,962	-2,67	0,01
Рентабельность СК, %	6,77	3,45	4,24	-3,32	0,79

В 2023г. за счет увеличения прибыли от продаж на 16,84% выросла рентабельность продаж на 3%, и рентабельность продукции на 10,14%. На улучшение показателей повлияли восстановление уровня водности и выработки ГЭС в Сибири по сравнению с рекордно низкими показателями в 2022г., рост рыночных цен на электроэнергию и мощность, а также увеличение объема продаж мощности за счет двух введенных объектов гидрогенерации ДПМ ВИЭ - Красногорских МГЭС.

Наиболее сильно снизилась рентабельность оборотных активов в 2022г. Снижение произошло на 16% относительно 2021г. за счет роста дебиторской задолженности на 77,2%. В 2023 году снижение продолжилось, вследствие чего данный показатель снизился практически в 2 раза относительно 2021 года. Также рост дебиторской задолженности негативно повлиял на рентабельность внеоборотных активов и рентабельность активов в целом.

Рентабельность собственного капитала в 2022 году снизилась на 3,32% из-за снижения нераспределенной прибыли на 48,89%. Было отражено списание сумм дооценки основных средств, отраженных в капитале, в состав нераспределенной прибыли на общую сумму 47 228 374 тыс. руб.

Выводы

Управление финансовой системой предприятий энергетической сферы, в том числе предприятий гидроэнергетики направлено на комплексное управление финансовыми ресурсами с целью обеспечения финансовой стабильности. Кроме того, финансовое управление предприятий направлено на привлечение и эффективное использование финансовых ресурсов, а также на создание, внедрение и контроль над системой контрольных показателей на различных уровнях финансовой системы предприятия энергетики, обеспечивая контроль за их практической реализацией.

Таким образом, эффективное управление финансовой системой предприятий гидроэнергетики играет важную роль в обеспечении их финансовой устойчивости и успешного развития.

Список источников

1. Ващенко Н.В., Кравченко Е.С. Методические аспекты оценки состояния системы управления устойчивым развитием предприятия // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. – 2021. – № 1. – с. 171-174.
2. Журбенко А. А. Ключевые вопросы управления устойчивым развитием компании // Вестник евразийской науки. – 2022. – № 1.

3. Журова Л. И., Топорков А. М. Сравнительный анализ подходов к оценке устойчивого развития экономических систем // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2017. – № 4. – с. 42–54.
4. Князева А.Л., Шаламова О.В. Систематизация существующих методов оценки финансовой устойчивости предприятия // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2015. – № 6-2. – с. 99-101.
5. Макарова А.А., Воропая Н.И. Системные исследования в энергетике: методология и результаты. / ИНЭИ. - М.: Изд. дом МЭИ, 2018. – 309 с.
6. Пестриков С.А., Иванова В.Д. Вопросы устойчивости финансового состояния компаний электроэнергетической отрасли в условиях социально-экономических потрясений // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. – 2021. – № 4. – с. 258-281.
7. Пищулина Е. С., Худякова Т. А. Моделирование процесса управления факторами, определяющими экономическую устойчивость, в современных условиях развития экономики // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2017. – № 2. – с. 129–134. – doi: 10.14529/em170219.
8. Побережец Е.А., Баранова И.В. Методические аспекты сравнительного анализа финансовой устойчивости организаций // Сибирская финансовая школа. – 2022. – № 2. – с. 247–255. – doi: 10.34020/1993-4386--2022-2-247-255.
9. Савина А.М., Буранова Е.А., Байдова Н.В. Механизм обеспечения финансовой устойчивости организации // Человек: преступление и наказание. — 2022. —Т. 30. — № 2. — С. 216–224.
10. Федоров Е.С., Сафиуллин К.И., Герзелиева Ж.И. Повышение уровня финансовой устойчивости компании // Московский экономический журнал. — 2022. — № 7. — С. 420–429.

УДК: 582.633.01

FEATURES OF THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF ROOTS AND BULBOUS SCALES OF SOME VARIETIES OF *LILIA*

NASIMOVA ZAYNABSamarkand state university,
Department of Botany, University Boulevard,
15, 140100, Samarkand Uzbekistan

Abstract. Lily varieties are propagated by bulbs, bulbs, cuttings, leaves, small buds on the stem (bulbous) and seeds. These methods of reproduction allow selection of varieties suitable for a specific environment by determining the degree of influence of various external environmental factors along with substrates. Empoli, Honeymoon, Purple price cultivars belonging to the OT hybrids group showed higher values of Empoli cultivar than other cultivars when studying the effect of temperature and humidity of the sphagnum substrate on the rooting and length of the pods isolated from onion heads.

Key words: *Lilia* L., *Empoli*, *Honeymoon*, *Purple price*, growth and development, bulbs, bulb scales.

ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ КОРНЕЙ И ЧЕЩУЯ ЛУКОВИЦ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ *LILIA* L

Насимова ЗайнабСамаркандский государственный университет,
кафедра ботаники, Университетский бульвар,
15, 140100, Самарканд, Узбекистан

Аннотация. Сорта лилий размножаются луковицами, черенками, листьями, мелкими почками на стебле (луковичными) и семенами. Эти способы размножения позволяют отбирать сорта, пригодные для конкретной среды, путем определения степени влияния различных внешних факторов среды наряду с субстратами. Сорта *Empoli*, *Honeymoon*, *Purple price*, относящиеся к группе ОТ-гибридов, показали более высокие показатели сорта *Empoli*, чем другие сорта, при изучении влияния температуры и влажности сфагнового субстрата на укоренение и длину стручков, выделенных из головок лука.

Ключевые слова: *Lilia* L., *Empoli*, *Honeymoon*, *Purple price*, рост и развитие, луковицы, луковичные чешуи.

Today, these garden flowers occupy one of the leading places in landscaping due to the variety of forms, aroma and rich color of flowers. The color palette of lilies includes almost all colors and shades, with the exception of blue tones. Lilies are distinguished by long, abundant bloom, and you can admire them almost all summer long if you choose the right one stypes and varieties. Many practical works are being carried out at the government level in recent years in order to develop floriculture and nursery cultivation in the territories of the Republic of Uzbekistan, care for local and foreign flower varieties, popularize and strengthen the secrets of the art of floriculture among the population. In this regard, the introduction of ornamental perennial plants suitable for the conditions of Samarkand region, the study of the biological characteristics of the species and varieties suitable for the climate, their reproduction and popularization are of great scientific and practical im-

portance.

When planting and introducing lily varieties to a certain new environment, it is appropriate to pay attention to their classification. The classification of lily types and varieties is also based on their bioecological characteristics. Research on the planting, propagation, classification and introduction of lilies will continue for two centuries. The initial classification of lilies was carried out by K. Person in 1805, and was mainly based on the degree of curvature of the petals. Later, the classification of lilies was revised many times. To date, more than 100 types of Lilies and [1], more than 9465 varieties have been registered (www.lilyregister.com). The biology of flowering, the ways of reproduction of underground organs and some bioecological features of some varieties of Lilies have been studied by a number of domestic and foreign authors [2-8].

During our research, OT was carried out on varieties *Empoli*, *Honeymoon*, *Purple price* belonging to the hybrid group (Fig. 1).

Empoli VIII (alb-c) OT. Parentage unknownH: World Breeding B.V. N: World Breeding B.V., 2012 REG: World Breeding B.V., 2015 Inside of tepals, and outside of inner tepalspre dominantly, deep purplish red (61A); inside on pale ground at base. Spots absent; papillac few, purple-red; nectaries green, edged yellow; pollen red- brown; stigma grey-green speckled purple. Buds mainly purple-red. Fls 200 mm wide, scented; tepals long and of medium width to broad, margins (very) slightly ruffled, tips recurved. Lvs of medium length to long, and of medium width to broad. Stems 1.15- 1.35 m, green with darker markings, with 3-7 As. Mid-season. Published in: KAVB Registraties 2015: 8 (2016), with image6.32Flower diameter 25-30 cm

Honeymoon VIII (a-b/b) OT. Honeymoon' VIII(a-b/b) Parentage: seedling 164-5 X seedling 90-058-8 R: World Breeding B.V., N: World Breeding B.V. (2001),REG: World Breeding B.V. (2004) Inside light/pale yellow (11B/C), lighter towards tepal- margins and tips, brilliant yellow (13C) in basal half of midveins; outside pale yellow (11C); spots absent; papillae present; nectaries green; pollen brown-red; stigma purple. Fls 200 mm wide; tepals 155-162 x 42-67 mm, margins slightly ruffled, tips strongly recurved. Lvs scattered, 185-205 x 29-40 mm, dark green. Stems 1-1.2 m, green, with 2-12 As. Late. Flower diameter 15-30 cm.

Purple Price(Villa-b/a-b) OT.Petals are cup-shaped with purple to dark red spots. Stem 1-1.2 cm. Middle season. The diameter of the flower is 12-15 cm(The International Lily Register and Checklist 2007 .



Fig. 1. Opened flowers of studied lily varieties

Researches were conducted in the greenhouse of Samarkand State University named after Sharof Rashidov in Samarkand, which is considered the center of Samarkand region. During the research, *Empoli*, *Honeymoon*, *Purple price* varieties, which belong to the OT hybrid group, were selected. During the research, the effect of soil moisture and temperature on the length of the roots of these cultivars when propagated through onion pods was studied. In the experimental variants, a substrate made of sphagnum moss was used.

Selected varieties, onion heads were carefully removed from the soil without damaging the roots and cleaned from the soil, thoroughly washed and dried. For reproduction, the largest and disease-free onion was

selected, and carefully separated from the onion skins by finger pressure. From each of the selected varieties, 10 onion shells were taken, special attention is paid to the fact that they are not moldy (Table 1). Usually, half or two-thirds of all the onion skins are removed from the onion head and kept in a 1% solution of fungicide or potassium permanganate for 15-20 minutes. Before planting the onion skins on the substrate, they are treated with a 2ml/l solution of zirconium and a 2ml/l solution of "Maksim Dachnik" for 20 minutes and dried. The characteristic feature of the effect of this group of substances is their stimulation of plant growth and development, increase in productivity and product quality, as well as resistance to abiotic environmental factors and a number of diseases.

Table 1

Morphometric measurements of lily bulb shells (n=10)

Varieties	Diameter of onion head, cm	The length of onion peels, cm	The width of onion peels, cm
<i>Empoli</i>	16-18	5.4±0.75	5.0±0.13
<i>Honeymoon</i>	16-18	4.6±0.21	4.2±0.28
<i>Purple price</i>	14-16	3.9±0.15	3,8±0.16

The successful introduction of plants in certain environments largely depends on the level of development of the root system. The strong growth and development of the plant root system plays a key role in the growth and development of above-ground organs.



Fig. 2. Root formation of onion bulbs of lily varieties

3-4 cm thick sphagnum was placed in containers prepared for planting. On top of it, prepared onion peels were picked at intervals of 1-2 cm and sphagnum was laid on top of them by 2 cm. The average temperature of the air in the place where the experiments were conducted was ensured to be 18-28 °C. Substrate humidity was 65-68%. The light was 2500-3000 lux and was observed for 35-40 days. After 13-15 days, roots appeared in the onion pods. It was observed that the growth index of the roots improves if there is sufficient moisture and ventilation (Fig. 2). The humidity of the substrate was measured by Hydromert (PH 300), and the temperature was measured by tensiometer (400 series).

In the process of rooting the peels separated from the bulbs of the Purple price variety, it was found that the root length increased by 1.9±0.5 cm when the moisture content of the substrate was 42%, and it was 0.2±0.1 cm when the moisture content reached 57%. A moisture content of 59% limited root growth. When the effect of substrate temperature on root length was studied in this variety, the length of roots at 30 °C was 0.5±0.1 cm, and when the temperature decreased to 23 °C, it was observed that the length of roots reached 2.4±0.4. A decrease in temperature of 18 °C stopped the growth of roots.

Conclusions. It was observed that the studied varieties of *Lilia* showed characteristics characteristic of the tropical and temperate climate region. In all the experimental variants, the decrease in temperature and

increase in humidity caused an increase in the root length of the peels separated from the bulbs. When the varieties were compared, the *Empoli* variety showed higher performance compared to other varieties. It was found that the moderately strong positive correlation ($R=0.4-0.6$) was observed in all three types.

In the conditions of the Samarkand region, an increase in air temperature leads to a decrease in soil moisture. For this, it is advisable to constantly control the humidity and temperature of the substrate in the areas where Lily varieties are planted.

References

1. Van Tuyl, J.M. et al. *Lilium* In: Van Huylbroeck, J. (eds) Ornamental Crops. Handbook of Plant Breeding, vol 11. Springer, Cham. (2018). <https://doi.org/10.1007/978-3-319-90698-020>
2. Nasimova Z., Mukumov I.U., Tashpulatov Y.Sh. *Anti-Ecology of the "Lavon" Lily Variety in Different Growing Conditions of the Samarkand Region, Uzbekistan* // American Journal of Plant Sciences, 14, 968-975. (2023). DOI: 10.4236/ajps.2023.148065
3. Dyakova T. *Queen of the passing summer II Garden and vegetable garden*. No. 4. - P. 50-53. (2003).
4. Mukhina O.A. *Introduction of bulbous and corm flower crops in the Altai Territory*. Fruit growing and berry growing in Russia: Sat. scientific tr. VSTISP. - M. - T. 15. - P. 37-39. (2006).
5. Chuchin V. *Lilies: OT-Hybrids*. Floriculture Magazine. - No. 6. (2013).
6. Erkhonovich, I. and Tashpulatov, Y. (2022) Influence of Soil Salt on Growth, Development and Seed Productivity of Artichoke Varieties. *American Journal of Plant Sciences*, 13, 557-563. doi: 10.4236/ajps.2022.135036
7. Khasanov, N. , Kodirov, B. , Tashpulatov, Y. , Khujanov, A. , Ismailov, Z. and Ulashyev, D. (2023) Germination and Seed Viability of *Helichrysum maracandicum* Popov Ex Kirp. Sterilized under *in Vitro* Conditions. *American Journal of Plant Sciences*, 14, 118-124. doi: 10.4236/ajps.2023.142010.
8. Nasimova Z.H., Tashpulatov Y.Sh., Mukumov I.U. Methods for Initial Propagation of Species and Varieties of Ornamental Lily (*Lilium* L.) // Научная конференция «Студенческая наука в 2023 году» (Самара, Россия). С. 7-13. 2023 г.

УДК 336

ЦИФРОВАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА

ХАРАКОЗ ЮЛИЯ КОНСТАНТИНОВНАК.Э.Н, доцент
Дипломатическая академия МИД России

Аннотация: Применение в банковском секторе инновационных финансовых технологий позволяет повысить эффективность внутрибанковских процессов за счет их автоматизации, которая направлена на сокращение издержек, повышение конкурентоспособности и увеличение результативности деятельности финансовых учреждений.

Внедрение финансовых инноваций является основополагающей основой перехода к цифровой трансформации банковских услуг. Использование цифровых технологий формируют новую концепцию деятельности бизнес-единиц банковского сектора и направлены на трансформацию традиционных методов работы банков.

Ключевые слова: банковский сектор, финансовые услуги, финансовые технологии, инновации, цифровизация экономики.

DIGITAL MODERNIZATION OF FINANCIAL SERVICES IN THE BANKING SECTOR

Kharakoz Yulia Konstantinovna

Abstract: The use of innovative financial technologies in the banking sector makes it possible to increase the efficiency of intrabank processes through their automation, which is aimed at reducing costs, increasing competitiveness and increasing the effectiveness of financial institutions.

The introduction of financial innovations is the fundamental basis for the transition to the digital transformation of banking services. The use of digital technologies forms a new concept of the business units of the banking sector and is aimed at transforming the traditional working methods of banks.

Key words: banking sector, financial services, financial technologies, innovations, digitalization of the economy.

Цифровая модернизация финансовых услуг банковского сектора предоставляет новые возможности для его развития и трансформации взаимодействия банков со своими клиентами. Проведенный анализ показал, что ведущую роль в обеспечении конкурентоспособности банков играют следующие виды цифровых технологий:

- мобильные технологии – обеспечивают доступность и удобство в использовании банковских продуктов и услуг;
- биометрическая идентификация – формирует профиль клиента;
- искусственный интеллект, Интернет вещей – помогают в персонализации банковских продуктов и услуг;
- технологии блокчейн – делают банковские операции более надежными и защищенными.

Российский банковский сектор подвержен тем же тенденциям, что и мировой, но в связи с событиями 2022 года данная сфера столкнулась с новыми вызовами и проблемами.

В 2022 году большинство системно значимых российских банков оказалось в санкционных списках США и Евросоюза. Однако несмотря на внезапный и одномоментный разрыв отношений с запад-

ными партнерами российский банковский сектор продемонстрировал быструю адаптивность к санкциям и готовность к трансформациям под влиянием внешних вызовов. Во многом этому способствовали ранее взятый курс на технологический суверенитет и активно проводимая с 2017 года цифровизация отрасли. Свою положительную роль также сыграла планомерная работа Банка России, который оперативно реагировал на вызовы и принимал превентивные меры для стабилизации рынка.

Еще в период пандемии COVID-19 кредитные учреждения направляли значительные активы на разработку и внедрение в практическую деятельность финансовых инноваций. По результатам аналитических исследований группы ТМТ-Консалтинг объем бюджета, направленный на цифровую модернизацию в национальных финансовых организациях, планомерно увеличивается на 12-14%. По итогам 2021 года показатель финансирования развития цифровых технологий в банковском секторе составил 514 млрд руб., что на 58 млрд руб. превысило показатель предыдущего периода. На сегодняшний день российский банковский сектор даже опережает классический западный тренд по инновационному развитию финансовых услуг.

Несмотря на устойчивость российской банковской системы и ее переход к более прогнозируемому курсу развития на ближайшую перспективу, Банк России видит необходимость в дальнейшей структурной трансформации отрасли.

Стоит также отметить такую важную тенденцию в развитии российских цифровых технологий как открытые программные интерфейсы (Open API, Открытые API), которые Банк России с 2024 года планирует внедрять среди крупных участников банковского сектора. Эта технология предназначена для быстрого и безопасного обмена информацией между различными организациями, что позволяет интегрировать финансовые продукты в любые онлайн-сервисы.

Есть три модели передачи данных на основе Открытых API:

- открытый банкинг (Open Banking), которая позволяет обмениваться информацией и проводить операции между банками;
- открытые финансы (Open Finance), которая объединяет участников всей финансовой системы (банки, страховые и инвестиционные компании и проч.);
- открытые данные (Open Data) – обмен данными происходит как между финансовыми, так и нефинансовыми организациями [1].

Например, в ближайший год Росбанк в рамках внедрения в практическую деятельность Открытых API намерен развивать своё взаимодействие с партнерами.

Кроме того, не стоит забывать об актуальном на сегодняшний день векторе на импортозамещение цифровых технологий иностранных компаний, ушедших с российского рынка. На сегодняшний день не всё иностранное программное обеспечение может без потери в качестве заменено российскими аналогами (например, есть проблемы с заменой разработок Cisco и Oracle), но российские системы в области обработки данных, платежей, биометрии, получив новый толчок к развитию, уже постепенно занимают освободившийся рынок [2].

Концепция «цифрового профиля клиента» позволит в ближайшем будущем настраивать персонализированные предложения банковских продуктов таким образом, что они будут автоматически меняться в зависимости от изменившихся предпочтений клиентов, которые на постоянной основе отслеживаются технологиями искусственного интеллекта [3]. На сегодняшний день искусственный интеллект уже довольно успешно справляется с построением моделей вероятности и предпосылками к принятию клиентом тех или иных решений (например, решений о способе взаимодействия клиента с банком, заинтересованности его в кредитах и т.п.).

Активное внедрение в коммуникативные процессы с клиентами чат-ботов и голосовых помощников (технологий искусственного интеллекта, имитирующих диалог клиента с сотрудником банка), а также их дальнейшее обучение для решения более сложных задач. Такие системы направлены на снижение нагрузки на операторов банковских колл-центров и клиентской поддержки, а также на оперативное взаимодействие с клиентами. На сегодняшний день они эффективны в основном в решении типовых вопросов: оповещении клиентов о новых сервисах и продуктах, курсах валют и т.п. Главный их плюс в том, что такие помощники доступны в круглосуточном режиме.

Постепенное превращение офисов банков в многофункциональные рабочие пространства (коворкинги). Представляется, что в ближайшем будущем офисы банков станут местом для деловых встреч, ведения переговоров о заключении сделок с возможностью одновременного получения сопутствующих услуг по их нотариальному заверению, финансированию, страхованию рисков и т.д. Инновационные «Phygital» офисы открыты в отделениях Альфа-Банка, которые воспринимаются посетителями как коворкинги или даже кафе. В феврале 2023 года РСХБ представил новый формат офисов – Центр деловой активности, где помимо прочего есть окно МФЦ и «уголок здоровья» [4].

Дальнейший тренд на развитие банковских экосистем, а также взаимосвязанный тренд на мобильные банковские «суперприложения», которые предоставляют возможность получать как финансовые, так и нефинансовые услуги (например, покупка билетов на различные мероприятия, бронирование ресторанов и т.п.) в одном приложении. Подобное приложение ещё в 2019 году появилось у Тинькофф банка. На сегодняшний день все крупные банки, развивающие собственные экосистемы, занимаются расширением функционала своих мобильных приложений.

В рамках банковских экосистем также развиваются скоринговые системы (бальная финансовая оценка заемщиков), как пример «взаимопроникновения банковских и IT-структур». Так, например, Тинькофф банк, Альфа-Банк, Сбербанк по результатам анализа пола, возраста, образования, социального положения клиента и иных параметров разрабатывают узкоперсонализированные финансовые и кросс-продуктовые предложения [5].

Анализируя банковские экосистемы, следует отметить, что они являются взаимовыгодными как для клиентов, так и бизнес-единиц финансовой сферы: клиенты могут воспользоваться многими сервисами в одном приложении, а финансовые учреждения за счет кросс-продаж увеличивают результативность финансово-хозяйственной деятельности.

Более широкое внедрение блокчейн-технологий. Благодаря своим основным принципам (децентрализации, невозможности внесения изменений в данные и прозрачности) блокчейн-технологии имеют потенциал для серьезной модернизации банковской системы.

Одной из наиболее актуальных и перспективных областей применения блокчейн-технологий в банковском секторе является межбанковский перевод и расчеты. Они позволяют сократить время и издержки, упростить и повысить безопасность таких операций [6]. Еще одной областью применения блокчейн-технологий в банковском секторе является выпуск и управление цифровыми активами, такими как криптовалюты или токены. Блокчейн-технологии позволяют создавать и управлять этими активами без участия промежуточных посредников, что повышает эффективность, упрощает процессы и обеспечивает безопасность сделок.

Блокчейн-технологии также можно использовать для аутентификации клиентов и борьбы с мошенничеством. В блокчейн-сети сохраняется информация о клиентах и проведенных ими транзакциях, что позволяет банкам эффективно контролировать и проверять законность операций, а также устанавливать идентичность клиента с помощью криптографических средств.

Внедрение в практическую деятельность финансовых учреждений инновационных финансовых технологий направлено на формирование существенного потенциала для проведения финансовых операций посредством «умных устройств» (например, смартфонов, фитнес-трекеров), осуществления мониторинга финансовых данных и автоматизацию процесса кредитного скоринга, а также улучшения банковского сервиса за счет анализа данных, полученных от «умных сервисов», что позволит предлагать клиентам более персонализированные услуги.

Список источников

1. Концепция внедрения Открытых API на финансовом рынке. - Режим доступа: URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/142114/concept_09-11-2022.pdf (дата обращения: 27.03.2024).
2. Основные направления цифровизации финансового рынка на период 2022-2024 годов. - Режим доступа: URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/131360/oncfr_2022-2024.pdf (дата обращения: 28.03.2024).

3. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов. - Режим доступа: URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr_2023-2025.pdf (дата обращения: 28.03.2024).
4. Использование больших данных в финансовом секторе и риски финансовой стабильности. Доклад Банка России для общественных консультаций. М., 2021. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/131359/Consultation_Paper_10122021.pdf (дата обращения: 26.03.2024)
5. Банк России. Использование финансовых технологий. - Режим доступа: URL: <https://cbr.ru/fintech> (дата обращения: 26.03.2024).
6. Банкинг в 2035: каким будет клиентский путь в будущем. - Режим доступа: URL: www.smol.kp.ru/daily/27465/4722134/ (дата обращения: 26.03.2024).
7. Ставка на цифровизацию. / SUBSCRIBE.RU. DIGEST. - Режим доступа: URL: <https://subscribe.ru/digest/economics/money/n566652904.html> (дата обращения: 28.03.2024).

УДК 657.6

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ АУДИТА 220 (ПЕРЕСМОТРЕННЫЙ): ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

БОГРОВ ЕВГЕНИЙ ГЕОРГИЕВИЧ,

к.э.н., доцент

ХАРЧЕНКО АЛЕКСЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Аннотация: в соответствии с принятыми МСК 1, МСК 2 и МСА 220 (пересмотренный) в аудиторской организации должна быть сформирована, разработана и внедрена такая система управления качеством, которая предполагает достижение выполнения целей качества в результате любых заданий. Все новые стандарты, посвященные вопросам качества, должны рассматриваться в совокупности, для правильного построения системы управления качеством в аудиторской организации.

Ключевые слова: аудит, международные стандарты аудита, качество, управление качеством, контроль качества.

INTERNATIONAL STANDARD ON AUDITING 220 (REVISED): MAIN PROVISIONS AND CHANGES

**Bogrov Evgeny Georgievich,
Kharchenko Alexey Alekseevich**

Abstract: in accordance with the adopted MSC 1, MSC 2 and ISA 220 (revised), such a quality management system should be formed, developed and implemented in an audit organization, which assumes the achievement of quality objectives as a result of any tasks. All new standards on quality issues should be considered together in order to properly build a quality management system in an audit organization.

Key words: audit, international auditing standards, quality, quality management, quality control.

Качество – это ключевое звено, как любого аудита, так и любого другого аудиторского задания, которые выполняют аудиторские организации.

В соответствии с п.6 МСА 220 (пересмотренный) «Выполнение аудиторских заданий на стабильно высоком уровне качества служит общественным интересам путем достижения цели настоящего стандарта и других МСА в рамках каждого задания. Высокое качество выполнения аудиторского задания достигается за счет планирования и выполнения заданий и выпуска заключений по ним в соответствии с профессиональными стандартами и применимыми требованиями законов и нормативных актов. Достижение целей данных стандартов и соблюдение требований применимых законов или нормативных актов предполагает использование профессионального суждения и проявление профессионального скептицизма» [1]. Исходя из данного определения задания должны выполняться в соответствии со всеми применимыми МСА и требованиями законов и нормативных актов.

В МСА 220 (пересмотренный) «Управление качеством при проведении аудита финансовой отчетности» по сравнению со своим предшественником изменилось название. Ориентация в названии на

«управление качеством», вместо «контроля качества» свидетельствует о необходимости перехода к проактивным действиям, которые предупреждают риски качества.

МСА 220 (пересмотренный) был утвержден и опубликован в декабре 2020 года Советом по международным стандартам и заданий, обеспечивающих уверенность, но введен в действие на территории Российской Федерации лишь в 2023 году Приказом Министерства финансов РФ №166н от 16.10.2023 года. Это связано с тем, что не были выполнены процедуры, предусмотренные Постановлением Правительства РФ №576 от 11.06.2015 «Об утверждении Положения о признании международных стандартов аудита подлежащими применению на территории Российской Федерации» [2]. Несмотря на то, что в п.10 стандарта указано, что он «вступает в силу в отношении аудита финансовой отчетности за периоды, начинающиеся 15 декабря 2022 года или после этой даты», фактически МСА 220 (пересмотренный) следует применять для аудитов отчетности за 2023 год и далее.

Цель МСА 220 (пересмотренный) аналогична цели, ранее достававшего МСА 220 «Контроль качества при проведении аудита», но в пересмотренном стандарте уточняется, что целью аудитора является управление и достижение качества, а не только внедрение процедур качества. Новый стандарт рассматривает качество на уровне отдельного задания, но его требования применимы и при проведении процедур проверки качества, когда такая проверка является обязательной.

Рассматривать МСА 220 (пересмотренный) следует с группой стандартов, посвященных вопросам управления качеством: МСК 1 и МСК 2. МСК 1 «Управление качеством в аудиторских организациях, проводящих аудит или обзорные проверки финансовой отчетности, а также выполняющих прочие задания, обеспечивающие уверенность, или задания по оказанию сопутствующих услуг» устанавливает требования к аудиторским организациям о разработке, внедрении и использовании системы управления качеством для заданий, выполняемых организацией и создании среды, которая позволит рабочим группам выполнять задания на качественном уровне [3]. МСК 2 «Проверки качества выполнения заданий» посвящен анализу качества заданий, которые обязательны для листинговых компаний, случаев, установленных законодательством и в иных случаях, когда аудиторская организация сама определяет проверку качества такого задания обязательной, назначает специальное лицо, которое реализует соответствующие критерии контроля качества, проведение процедур и документирование результатов [4].

МСА 220 (пересмотренный) содержит расширенные требования, касающиеся обязанностей руководителя задания, руководства аудиторской организации, надзор и проверки работы рабочей группы.

В пересмотренном стандарте добавлено описание специфических обязанностей аудитора в отношении управления качеством аудита, а также связанных с ним обязанностей руководителя задания. Эти требования определяют активное участие руководителя задания в управлении качеством, основанном на культуре и принципах профессионального скептицизма. В отличие от ранее действовавшего МСА 220, в пересмотренном стандарте определены более четкие требования к руководителю задания, так как именно на руководителе задания лежит ответственность за все задание, за качество его выполнения и мнение, отраженное в аудиторском заключении.

Пересмотренный стандарт разъясняет и закрепляет ключевые элементы на уровне задания. Основное внимание уделяется критической роли руководителя в управлении качеством и обеспечении качества в рамках аудиторского задания. Это связано с тем, что именно руководитель задания несет конечную ответственность за выполнение требований стандартов по управлению качеством. После пересмотра стандарта МСА 220 более четко определена ответственность за управление обеспечением нужного качества отдельного аудиторского задания именно руководителем аудита. В данную ответственность можно отнести требования, связанные с ответственностью руководителя задания за управление качеством и обеспечением качества при проведении аудита, соответствующими этическими требованиями, в том числе требованиями независимости, принятием и продолжением отношений с клиентами, принятием определенных заданий, ресурсами необходимыми для выполнения задания, а также выполнение непосредственно задания и мониторинга. Руководитель отвечает за определение характера, сроков, объемов руководства, надзора проверки в свете обстоятельств конкретного аудиторского задания.

Стандарт раскрывает важность формирования соответствующей культуры на уровне не только организации, но и отдельно рабочей группы, следовать которой должны все члены рабочей группы. Это подразумевает соблюдение достаточной меры по соблюдению принципа профессионального скептицизма.

Ответственность со стороны руководителя задания обеспечивается его активным участием в аудиторской проверке и достаточной его вовлеченностью на протяжении всего аудита. Руководитель должен удостовериться в том, что его участие было достаточным и надлежащим, чтобы обеспечить основу для принятия на себя конечной ответственности.

С учетом расширения ответственности руководителя задания при участии в каждой проверке не должна возникнуть ситуация, когда один руководитель задания выпускает необоснованное количество аудиторских заключений в год. В данном случае должны возникнуть сомнения в качестве выпущенных аудиторских заключений.

В пересмотренном стандарте изменилось содержание такого компонента как «Ресурсы». Ранее оно включало понятие «Кадровые ресурсы», теперь в это понятие помимо кадровых ресурсов включены технологические и интеллектуальные ресурсы. На руководителя задания возложена ответственность за адекватность и достаточность ресурсов для качественного выполнения задания. Если ресурсов недостаточно, руководитель задания должен принять меры реагирования, например, информировать руководство аудиторской организации об отсутствии необходимых ресурсов или их неадекватности для реализации цели задания. В случае отказа в предоставлении требуемых ресурсов руководитель задания должен принять жесткие меры, вплоть до отказа от задания, поскольку конечную ответственность несет именно руководитель задания.

В МСА 220 (пересмотренный) четко изложено, что должен проверить руководитель задания и в чем он должен удостовериться лично. Например, лично руководитель задания должен удостовериться в качестве рабочей документации, касающейся значимых вопросов и значимых суждений, принятых в ходе аудита. Кроме этого руководитель задания должен проверить официальные документы, выпускаемые в рамках задания и в рамках письменного взаимодействия с руководством аудируемого лица и лицами, отвечающими за корпоративное управление, или регулирующим органом, до выпуска этих документов и проведения самопроверки, в ходе которой руководитель задания обязан проанализировать качество и объем выполненной работы и прийти к заключению, что с его стороны сделано все возможное для управления качеством. Часть процедурных вопросов он может делегировать другим членам аудиторской группы, однако руководитель задания несет при этом полную ответственность за результаты задания.

Аудиторская группа отвечает за выполнение мероприятий в ответ на риски качества, установленные аудиторской организацией и применимые к заданию. В каждом аудиторском задании должна быть разработана система управления качеством, которая, в том числе, устанавливает и ответные мероприятия на риски, которые аудиторская организация определила для себя как важные и значимые. Также рабочая группа несет ответственность за определение необходимости разработки и выполнения дополнительных процедур в ответ на риски на уровне задания с учетом характера обстоятельств аудиторского задания.

Рабочая группа должна предоставлять в адрес аудиторской организации информацию по заданию в соответствии с политикой и процедурами, установленными в аудиторской организации, с целью обеспечения разработки, внедрения и функционирования системы управления качеством аудиторской организации. Рабочая группа вправе полагаться на те процедуры, которые есть и применяются в аудиторской организации и полагать, что они достаточны для целей качества, однако, если опыт рабочей группы или отдельных ее членов указывает на то, что политика и процедуры не будут эффективны, а информация, предоставленная аудиторской организацией, указывает на то, что политика и процедуры работают неэффективно, то эту информацию рабочая группа должна довести до руководителя задания и самой аудиторской организации, провести дополнительные процедуры и выполнить ответные мероприятия в ответ на риски, которые определила рабочая группа при выполнении конкретного задания.

Коммуникация между рабочей группой и аудиторской организацией имеет решающее значение для достижения целей в области качества. Доведение информации до аудиторской организации может потребоваться, если у рабочей группы есть информация, необходимая аудиторской организации для поддержки, разработки, внедрения и правильного функционирования системы управления качеством. Существуют угрозы для соблюдения этических норм, например, если рабочей группе становится известна информация, которая могла бы побудить аудиторскую организацию отказаться от задания, если бы такая информация была бы известна ранее или ресурсы, выделенные рабочей группе, недостаточны или не соответствуют обстоятельствам аудиторского задания.

В целом цель обновленного стандарта соответствует цели ранее действовавшего МСА 220, но основные цели МСА 220 (пересмотренный) посвящены управлению качеством, а не контролю качества. В стандарте реализован более проактивный подход от ранее существующего. Выделена более проактивная роль руководителя задания, который должен способствовать формированию правильных выводов, соответствующих обстоятельствам конкретного аудиторского задания. Аудитор, рабочая группа и руководитель задания должны так управлять качеством аудита, чтобы иметь возможность получить достаточные, уместные аудиторские доказательства в соответствии с требованиями нормативных актов, подтверждающие, что выпущенное аудиторское заключение соответствует обстоятельствам задания. Стандарт служит общественным интересам, которые выше целей отдельной аудиторской организации.

МСА 220 (пересмотренный) делает акцент на важности соблюдения и применения профессионального скептицизма, документировании значимых суждений, значимых выводов, вплоть до выпуска аудиторского заключения. Профессиональному скептицизму должны следовать абсолютно все аудиторские организации. Это требование закреплено во многих международных стандартах аудита. Профессиональный скептицизм – это центральное звено в системе управления качеством.

Исходя из вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

Во-первых, изменилось название МСА 220, пересмотренный стандарт имеет название «Управление качеством при проведении аудиторской проверки», что указывает на реализацию его проактивного подхода к управлению качеством.

Во-вторых, МСА 220 (пересмотренный) касается требований к управлению качеством на уровне именно отдельного аудиторского задания и его требования применимы для проведения процедур проверки качества, когда такая проверка является обязательной.

В-третьих, МСА 220 (пересмотренный) фокусируется на управлении качеством при выполнении заданий по аудиту и требует, чтобы руководитель задания активно управлял заданием и брал на себя ответственность за достижение цели качества на уровне конкретного задания.

В-четвертых, стандарт устанавливает конкретные обязанности к рабочей группе и раскрывает условия привлечения руководителем задания членов рабочей группы к выполнению задания.

В-пятых, стандарт уточняет некоторые определения и вводит новые определения, например, уточнены понятия рабочей группы, ответных мероприятий, политик и процедур.

В-шестых, МСА 220 (пересмотренный) более четко поясняет подходы к документированию выполняемого задания.

Внедрение в практику деятельности аудиторской организации положений обновленных стандартов, посвященных управлению качеством, позволит выйти на новый уровень оказания качественных услуг, оставаться конкурентноспособными на аудиторском рынке и избежать возможных материальных потерь в соответствии с мерами, предусмотренными в Дисциплинарном кодексе СРО ААС.

Список источников

1. Международный стандарт аудита 220 (пересмотренный) «Управление качеством при проведении аудита финансовой отчетности» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 16.10.2023 № 166н).

2. Постановление Правительства РФ от 11.06.2015 № 576 (ред. от 31.12.2020) «Об утверждении Положения о признании международных стандартов аудита подлежащими применению на территории Российской Федерации».

3. Международный стандарт управления качеством 1 «Управление качеством в аудиторских организациях, проводящих аудит или обзорные проверки финансовой отчетности, а также выполняющих прочие задания, обеспечивающие уверенность, или задания по оказанию сопутствующих услуг» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 16.10.2023 № 166н).

4. Международный стандарт управления качеством 2 «Проверки качества выполнения заданий» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 16.10.2023 № 166н).

УДК 658.8:004.93:339:004.738

DIGITALIZATION OF INTERNATIONAL BUSINESS: THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON CORPORATE STRATEGIES

ЦИФРОВИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО БИЗНЕСА: ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА СТРАТЕГИИ КОМПАНИЙ

POLOVINKO OLGA ALEKSANDROVNA

student

Plekhanov Russian University of Economics

Scientific adviser: Makarova Tatiana Henrikhovna

Candidate of Historical Sciences,

Associate Professor of the Department of Foreign Languages No. 3

Plekhanov Russian University of Economics

Аннотация: статья рассматривает влияние искусственного интеллекта на стратегическое планирование компаний в условиях цифровизации международного бизнеса. Рассмотрены основные тренды развития технологий ИИ, их влияние на бизнес-функции и организационные структуры. Представлены рекомендации по интеграции ИИ в стратегические процессы принятия решений.

Ключевые слова: искусственный интеллект, стратегическое планирование, цифровизация, международный бизнес, организационные изменения, экономика.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО БИЗНЕСА: ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА СТРАТЕГИИ КОМПАНИЙ

Половинко Ольга Александровна

студент

ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Научный руководитель: Макарова Татьяна Генриховна

кандидат исторических наук, доцент кафедры иностранных языков №3

ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Abstract: The article considers the impact of artificial intelligence on corporate strategic planning in the context of digitalization of international business. Key AI technology trends are reviewed along with their influence on business functions and organizational structures. Recommendations are provided for integrating AI into strategic decision-making processes.

Key words: artificial intelligence, strategic planning, digitalization, international business, organizational change, economics.

Digitalization and the rise of advanced technologies like artificial intelligence (AI) are significantly impacting the landscape of international business. As AI capabilities expand into more domains, corporate strategies can no longer ignore how these technologies are changing competition and customer expectations. AI promises improvements in areas as diverse as predictive analysis, automation, computer vision and language processing. However, its strategic implications extend beyond technical functions into organizational culture, talent management and geopolitics.

While early AI adopters saw benefits in isolated applications, its true strategic potential emerges when integrated systematically across business planning and operations. Pioneering companies are using AI to reimagine organizational models, partnerships and product offerings through a digital lens. At the same time, challenges abound around ethical use of data, job disruption, infrastructure barriers between regions and uncertainty over regulation.

AI encompasses multiple disciplines that process vast amounts of unstructured data to solve complex problems. At its core, AI relies on machine learning techniques like deep learning, neural networks, computer vision and natural language processing. These enable systems to learn tasks directly from data without being explicitly programmed.

Businesses are applying AI across functions. In marketing, AI powers recommendation engines, personalized experiences and sentiment analysis. In finance, AI aids fraud detection, trading algorithms and credit analysis. For manufacturing, AI assists quality control, predictive maintenance and supply chain optimization.

Some notable industry uses include self-driving vehicles relying on computer vision, digital assistants answering queries through natural language interfaces, and e-commerce sites leveraging purchase patterns to profile customers. Healthcare is automating diagnosis and drug discovery through analysis of medical records and research papers [1, p. 63].

As AI capabilities progress, early applications are expanding rapidly. Computer vision is being deployed for warehouse robots and safety inspections. AI writing aids are supplementing journalism and creative tasks. Chatbots have evolved from simple FAQs to understand context in complex conversations. Neural networks even compose music and visual art.

This landscape presents manifold opportunities for strategists to reimagine processes, roles and partnerships if AI's transformational technologies are addressed holistically rather than in silos. Its full potentials will only be realized through integrated approaches across the entire organization and business model [2, p. 138].

Leveraging AI strategically requires weaving its capabilities into core management functions. External and internal analysis can be augmented through AI insights on markets, competition and own operations. AI tools are identifying trends, mapping relationships and spotting anomalies in vast data too complex for humans to analyze comprehensively.

When defining strategy, AI allows modeling multiple scenarios and their implications more rapidly than before. Optimization algorithms also help strategists simulate options and pinpoint priorities. Pathway planning leverages AI to continuously learn from new scenarios and adapt strategic responses [1, p. 65].

AI is supporting more agile, data-driven strategic decision making through techniques like predictive analytics and machine learning. These are improving accuracy in long-term projections like demand forecasting, particularly for globally dispersed operations challenged by geopolitical uncertainties.

Opportunities also exist to reimagine vision, mission and culture through an AI lens. Some pioneers envision human-AI collaboration and are designing organizational models where people focus on tasks best suited to human judgement, empathy and creativity while AI handles repetitive processes [3, p. 19].

While embedding AI strategically enhances analytical capabilities, a major shift is the move towards a learning orientation. Strategies must focus on continuously testing, accumulating feedback and evolving as understanding of AI's potential matures organizationally and technologically. Strategic planning itself becomes

an iterative, AI-powered process.

Weaving AI deeply into strategies necessitates cultural and organizational adjustments to facilitate collaboration between human workers and technology. While some roles are replaced through automation, AI also creates new types of jobs focused on complex oversight, management and innovation functions that machines currently cannot match [4, p. 213].

Reskilling the workforce is imperative as skill sets evolve alongside AI's usage. Firms must invest in re-skilling programs that provide in-depth technical grounding combined with cultivating soft skills like creativity, critical thinking and empathy unsuited for automation.

As roles blend human and AI responsibilities, job design itself transforms. AI augments human capabilities rather than acting independently, demanding new collaborative workflows, performance metrics and learning mindsets. Organizational structures may flatten with less top-down control replaced by self-managing, cross-functional teams [5, p. 14].

Ethical use of employee and customer data also becomes vital as AI systems rely on and generate vast amounts of information. Strategies must ensure privacy, bias-free decision making, explainability of outputs and appropriate oversight of autonomously learning algorithms.

Despite risks of some job losses, the opportunities of AI outweigh threats when change is managed proactively through strategic upskilling rather than reactively. An AI-ready culture of adaptability and motivation to learn continuously will provide resilience amid ongoing disruption [4, p. 219].

While AI promises efficiency gains on a global scale, regulations differ substantially between jurisdictions and geographies in navigating the technology responsibly. National priorities on data protection, economic development and unemployment influence legislative stances on AI.

Data privacy laws such as the EU's GDPR impose strict requirements on data collection, usage and individual rights. Other regions may not match these protections, raising compliance complexity for multinationals. Regulations around AI systems' legal liability and accountability are still emerging [2, p. 150].

Varying cybersecurity infrastructure maturity levels impacts AI feasibility in certain markets too. Developing effective yet affordable security measures against potential hacking or misuse of autonomous systems is challenging where digital infrastructure lags.

Geopolitics intersects as countries compete for AI leadership and certain technologies become strategic assets. Partnerships or data center localization demands may occur to address sovereignty concerns. Export controls could be placed on sensitive AI capabilities [6, p. 68].

Understanding diverse contexts requires nuanced strategic responses. Firms must balance AI openness against risks of loss of control and compromise of user trust and data. Well-crafted strategies consider both compliance and opportunities arising from regional divergences in approach to data governance, liability and economic interests pertaining to AI.

For companies to maximize AI's strategic potential while mitigating risks, certain prerequisites must be addressed:

Leadership commitment: Aligning an organization culturally and operationally around AI-driven transformation requires visible sponsorship from the C-suite and board to ensure prioritization and resource allocation.

Integrated governance: Holistic AI governance structures should oversee ethical, legal and social responsibility issues, spanning technical, economic and human-centric factors across departments.

Build internal capabilities: Teams must be equipped to experiment with new AI tools, understand outputs and collaborate seamlessly with autonomous systems through in-depth reskilling programs.

Adopt emerging technologies wisely: While pursuing cutting-edge innovations, focus initially on exploiting proven techniques to address specific challenges through incremental improvements.

Partnership ecosystem: No single firm possesses all AI skills - open innovation models should tap external talent pools and complementary startup technologies.

Continuous learning: An organizational learning culture, rigorous testing and ability to incorporate feedback ensure strategies and deployed AI systems stay relevant as technologies progress rapidly.

Mitigating bias: Concerted efforts are essential to develop AI recognizing and avoiding discrimination

based on gender, ethnicity or other sensitive attributes.

Emphasizing strategic fit: Not all emerging technologies warrant investment - a disciplined approach evaluates each application's strategic alignment and risk-adjusted value.

Artificial intelligence is increasingly impacting how multinational corporations operate and compete globally. While disruptive, a prudent approach sees AI not as a standalone initiative but as a strategic lever to transform core business functions, talent and partnerships through its potent computational abilities.

Firms that proactively develop AI-ready organizational cultures, reskill workforces and systematically embed new technologies within planning processes stand to gain significant competitive advantages through more agile decision making, innovative business models and accelerated efficiency [4, p. 230].

However, successful strategic AI adoption also demands continuous learning and adaptation. Regulations, best practices, technical capabilities and social priorities related to AI are all evolving rapidly. Continuous environmental scanning, experimentation and refinement of strategies will be needed to capitalize on emerging opportunities while addressing risks.

Responsible development moreover requires acknowledging AI's potential biases and effects on vulnerable communities to maintain user trust. Strategies must emphasize sustainability, inclusion and partnerships to guide progress responsibly.

As a general-purpose technology, AI will alter international business models fundamentally in the coming decades. Leadership will depend on envisioning its impacts comprehensively, managing disruption proactively and harnessing AI to solve strategic challenges creatively on an integrated, organization-wide scale. With careful oversight and an ethos of shared progress, AI can augment human capabilities to realize a more productive and equitable digital economy.

References

1. Duan, Y.; Edwards, J.S.; Dwivedi, Y.K. Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data—evolution, challenges and research agenda. *Int. J. Inf. Manag.* – 2019. – №48. – pp. 63-71.
2. Chen, X.; Siau, K. Business analytics/business intelligence and IT infrastructure: Impact on organizational agility. *J. Organ. End User Comput.* – 2020. – № 32. – pp. 138–161.
3. Lichtenthaler, U. Beyond artificial intelligence: Why companies need to go the extra step. *J. Bus. Strateg.* – 2020. – № 41. – pp. 19–26.
4. Warner, K.S.; Wäger, M. Exploring the future of strategic renewal: Key themes, mechanisms, and directions for future research. *J. Manag. Stud.* – 2019. № 56. – pp. 213–233.
5. George, A.; Schmitz, K.; Storey, V.C. A Framework for Building Mature Business Intelligence and Analytics in Organizations. *J. Database Manag.* – 2020. – № 31. – pp. 14–39.
6. Arnott, D.; Lizama, F.; Song, Y. Patterns of business intelligence systems use in organizations. *Decis. Support. Syst.* – 2017. – № 97. – pp. 58–68.

УДК 339

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ НА ПОВЕДЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СФЕРЕ БАНКОВСКИХ УСЛУГ

**КУИМОВА МАРИЯ ЛЕОНИДОВНА,
САЛМИНА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА**

студенты
ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

Научный руководитель: Орлова Любовь Васильевна
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

Аннотация: в статье рассматриваются психологические факторы воздействия на решение потребителей о приобретении различных услуг, в частности банковских, значение и преимущества изучения принципов влияния для организации. Авторы также приводят примеры применения психологического воздействия российскими финансовыми учреждениями.

Ключевые слова: поведение потребителя, психологическое воздействие, покупатель, банк, банковские услуги, финансовая организация.

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF DECISION-MAKING ON CONSUMER BEHAVIOUR IN THE SPHERE OF BANKING SERVICES

**Kuimova Maria Leonidovna,
Salmina Maria Sergeevna**

Scientific adviser: Orlova Lyubov Vasilyevna

Abstract: The article discusses psychological factors of influence on consumers' decision to purchase various services, in particular banking services, the importance and benefits of studying the principles of influence for the organisation. The authors also provide examples of the application of psychological influence by Russian financial institutions.

Key words: consumer behaviour, psychological impact, customer, bank, banking services, financial institution.

В настоящее время потребитель является центральным звеном для компании, ее основным источником получения прибыли и объектом специализированного воздействия. Именно поэтому изучение поведения потенциальных клиентов, а также факторов, влияющих на принятие решения о покупке, — важнейший элемент любой коммерческой организации. Информация о психологических характеристиках аудитории оказывает непосредственное влияние на построение маркетинговой коммуникации бренда с потребителем, что впоследствии отражается на взаимоотношениях компании и пользователя

продукта и на результатах предприятия в целом.

Маркетинг опирается на психологию не только для дифференциации предложений на рынке в условиях большой конкуренции, более важной задачей является управление поведением потребителей. Психология помогает маркетологам понять, каким образом люди принимают решения о покупке, какие факторы влияют на их выбор, какие эмоции вызывают определенные продукты или услуги. Использование этих знаний позволяет повысить конкурентоспособность компании, эффективность продаж, а также оптимизировать взаимодействия с потребителями и улучшить репутацию компании на рынке.

Психология воздействия – внешнее влияние субъекта воздействия на психоэмоциональное и психосоматическое состояние объекта воздействия путем применения только психологических средств, направленное на изменение регуляторов активности личности и параметров ее деятельности [1, с. 42]. Психологическое влияние в маркетинговой сфере обусловлено развитием таких научных направлений, как когнитивная, транзакционная и социальная психология.

Когнитивная психология объясняет особенности восприятия человеком внешних сигналов (света, звука, температуры, запаха и других раздражителей) и их последующую переработку сознанием в поведенческие стереотипы и модели поведения [2]. Также когнитивная психология изучает влияние эмоций на решение о покупке. Эмоции могут оказывать значительное воздействие на поведение потребителей, стимулируя принимать решения не только на основе логики и рациональных соображений, но и на основе эмоциональных реакций. К данному направлению относятся такие приемы, как использование цветовой палитры и дизайна веб-сайта с учетом психологии цвета и восприятия для привлечения внимания и улучшения пользовательского опыта, разработка персонализированных рекламных кампаний, основанных на понимании поведенческих характеристик целевой аудитории, использование техники "фрэйминга" при формулировании предложений и рекламных сообщений для воздействия на решение покупателей и создания положительного отношения к продукту и т.д.

Транзакционная психология, согласно теории Эрика Берна, определяет реакции человека при взаимодействии с другими людьми в зависимости от его Эго-состояния (взрослый, ребёнок, родитель) [2]. Эго-состояния – это не просто роли, которые человек играет, а скорее поведенческие шаблоны, возникающие в конкретной ситуации. К этому относятся применение в рекламе понятия "победы" и "поражения" в случае, если потребитель приобретет или не приобретет определенный продукт, создание дефицита или ограничение времени, чтобы потребитель совершил покупку, привлечение внимания и создание интереса с помощью дерзких и провокационных приемов и др.

Социальная психология помогает понять закономерности поведения потребителя, выбор и принимаемые решения о покупке, связанные с его принадлежностью к определённой социальной группе и участием в ней [2]. К этому относятся использование принципа социального доказательства, создание программ лояльности и маркетинговых акций, которые способствуют формированию привязанности потребителей к бренду, создание эффекта дефицита продукта для повышения его престижа в глазах потребителей и т.д.

Рассмотрим особенности взаимоотношения компании и потребителя в банковской сфере. Ключевую роль в принятии потенциальным клиентом решения о покупке или совершении целевого действия играет принцип доверия. Как правило, потребитель тщательно обдумывает потребность в банковских продуктах. После ее осознания идет сбор и анализ информации о кредитно-финансовых учреждениях и их продуктах/услугах. Далее клиент сравнивает различные варианты и делает выбор в пользу того предложения, которое в наибольшей мере удовлетворяет запросам потребителя. В качестве критериев выбора могут быть репутация компании, ее опыт и место на рынке, прозрачность, понятность и выгодность условий предоставляемых продуктов и т.д. Таким образом работает воронка продаж, на каждом из этапов которой банковские учреждения могут оказывать воздействие на потребительское поведение и их предпочтения [3, с. 151]. Ниже рассмотрим влияние на клиентов некоторых психологических аспектов принятия решений на примере российских банковских организаций.

Цвет – это один из ключевых инструментов воздействия на восприятие компании потребителем. Согласно исследованиям, в 85% случаев цвет оказывает влияние на принятие решения о покупке [4].

Это связано с тем, что каждый цвет имеет уникальное значение, вызывает определенные эмоции и чувства, тем самым может оказывать воздействие на поведение клиентов и их отношение к продукту и бренду в целом. Потребитель в первую очередь обращает внимание на фирменные цвета компании, которые используются на всех этапах взаимодействия с покупателем: от оформления офисных пространств до рекламных материалов.

Так, несмотря на отрасль компании, основным фирменным цветом банка «ВТБ» является синий, а не привычный зеленый. Синий цвет символизирует доверие, надежность, стабильность и безопасность [5]. Благодаря этому банк воспринимается как ответственная организация, которая обеспечит защиту средств клиента и снизит его тревогу относительно финансов. Ассоциации, вызванные синим цветом, стимулируют покупателя воспользоваться услугами именно этого финансового учреждения.

Следующим психологическим аспектом, оказывающим воздействие на поведение потребителей, является принцип взаимности. Он предполагает, что отношения между компанией и клиентом строятся на взаимной выгоде. Предоставляя специальное предложение, разработанное с учетом потребностей потенциальных покупателей и несущее существенную пользу, бренд надеется получить «благодарность» в виде целевого действия: переход на сайт для детального ознакомления с условиями, оформление заявки на продукт и т.д. Это позволяет не только повысить эффективность продаж в краткосрочной перспективе, но и построить долгосрочные и благоприятные отношения с потребителями.

Например, «Сбер» в социальной сети «ВКонтакте» разместил пост, подразумевающий принцип взаимности. Бренд рассказал о новых условиях вклада в юанях, отличающегося своей выгодностью [6]. При этом банковская организация подчеркнула свое желание предоставить этим вкладом возможность потребителю зарабатывать больше на вложениях за счет повышенной процентной ставки. Затем компания предлагала перейти по ссылке, чтобы открыть данный вклад. Важно отметить, что банк изначально предоставляет выгоду клиенту, а не обещает ее после совершения определенных действий со стороны пользователя. Цель такого контента – осознание потребителем не только ценности финансового продукта, но и заботы бренда о покупателе. Этот прием положительно влияет на отношение клиентов к бренду, стимулирует пользователей воспользоваться услугой финансового учреждения.

Еще один принцип, который часто применяют для психологического воздействия, – принцип авторитета. Потребители склонны доверять признанным в определенной отрасли экспертам, а также прислушиваться к мнению людей более высокого социального статуса. Чаще всего это связано с тем, что обычный потребитель не обладает специальными компетенциями, позволяющими объективно воспринимать информацию, поэтому клиент полагается на авторитетную фигуру.

Так, независимые эксперты Frank RG назвали «Альфа-Банк» лучшим премиальным банком страны шестой раз подряд [7]. Использование этого результата оценки деятельности компании в маркетинговой коммуникации положительно сказывается на поведении потребителей. Независимость и статусность экспертов позволяет покупателям сделать вывод об объективности и достоверности проведенного анализа, а значит доверять суждениям авторитетных фигур. Такая высокая оценка премиального обслуживания финансовой организации и стабильность качества сервиса повышают уровень доверия и лояльности к бренду, поддерживают его репутацию в глазах всех стейкхолдеров, способствуют увеличению клиентской базы и срока сотрудничества с потребителем.

Таким образом, влияние психологических аспектов принятия решения о покупке благоприятно сказывается на взаимоотношениях финансовой организации с клиентом и компании в целом. В условиях растущей конкуренции среди брендов банковских продуктов стимулирование к покупке или совершению целевого действия необходимо. Это позволяет повысить эффективность продаж и увеличить количество клиентов банка.

Список источников

1. Душкина М. Р. Психология влияния в социальных коммуникациях: психологическое воздействие — методы и технологии: монография. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 213 с.

2. Психология маркетинга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://marketing.hse.ru/blog/psihologija-marketinga/> (25.03.2024)
3. Цифровые маркетинговые коммуникации: введение в профессию. Учебник для вузов / Азоев Г.Л., Александрова И.Ю., Хохлов Д.А. и др.; под ред. Г.Л. Азоева. - СПб.: Питер, 2021. – 336 с.
4. Lars Lofgren How Colors Affect Conversion Rate [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.quicksprout.com/how-colors-affect-conversion-rate/?display=wide> (26.03.2024)
5. Надёжный синий: как цвет влияет на восприятие бренда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://skillbox.ru/media/design/psihologia-sinego/> (27.03.2024)
6. Мудро копить в разных валютах, чтобы сбережения меньше зависели от колебаний курсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://vk.com/wall-22522055_2205580
7. Альфа-Банк в шестой раз стал лучшим банком для премиальных клиентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://alfabank.ru/news/t/release/alfa-bank-v-shestoi-raz-stal-luchshim-bankom-dlya-premialnikh-klientov/>

© М.Л. Куимова, М.С. Салмина, 2024

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 304.5

ПЕРСПЕКТИВЫ ПОЛИТПРОСВЕТРАБОТЫ И ЗАДАЧИ АГИТАЦИИ В ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЕ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

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

Аннотация: в статье 1922 г. «Перспективы политпросветработы» Н.К. Крупская как руководитель просветительской работы Наркомпроса обратила внимание на содержание этой работы. Прежде она велась наспех и в сугубо агитационном духе. Теперь следовало перейти к методике этой работы и к пропагандистской деятельности, которая управляет социокультурной динамикой в стране средствами искусства. Поток гражданской войны захватил массы, и вся работа прежде гражданских институтов стала агитационной. По мере того, как гражданская война постепенно охватывала всю страну, и работа гражданских учреждений стала принимать тот же агитационный характер. Созданы были агитпоезда, агитповозки, агитпункты. Внешкольный отдел в этот исторический период превратился в Политпросвет, а его агитационный отдел приобрела исключительно актуальное значение. Агитационная деятельность поездов и пароходов была ориентирована на политический контекст времени: борьбу большевиков с Белой Армией, привлечение на сторону Советской власти рабочих и крестьян, пропаганду ее идей среди населения. Одна из существенных задач агитационных поездов и пароходов – просветительство. В одном из вагонов каждого агитпоезда оборудовались книжные магазины и книжные киоски, где можно было купить портреты деятелей партии, книги, календари, плакаты, песенники. В.И. Ленин написал «Указания о работе агитационно - инструкторских поездов и пароходов». Художественно-расписанные поезда использовали технологию воздействия на сознание масс с помощью плакатов. Некоторые знаменитые плакаты запомнились советским людям и памяты по сей день. Плакаты распространялись за плату и были визуализированными снарядами в головы врагов Советской власти.

Ключевые слова: просветительская работа, искусство, гражданская война, агитпоезда, внешкольный отдел, пропаганда идей, просветительство, агитационно - инструкторские поезда, плакаты.

PROSPECTS FOR POLITICAL EDUCATION AND OBJECTIVES OF AGITATION IN A CIVIL WAR

Nekrasov Stanislav Nikolaevich

Annotation. In the 1922 article "Prospects for political education work" N.K. Krupskaya, as the head of the educational work of the People's Commissariat for Education, drew attention to the content of this work. Previously, it was carried out hastily and in a purely propaganda spirit. Now it was necessary to move on to the methodology of this work and to propaganda activities that control the sociocultural dynamics in the country through the means of art. The torrent of civil war captured the masses, and all the work of former civil institutions became agitational. As the civil war gradually engulfed the entire country, the work of civil institutions began to take on the same agitational character. Propaganda trains, propaganda wagons, and propaganda posts were created. During this historical period, the extracurricular department turned into Political Education, and its propaganda department acquired extremely relevant significance. The propaganda activities of trains and ships were focused on the political context of the time: the struggle of the Bolsheviks against the White Army, winning workers and peasants to the side of Soviet power and promoting its ideas among the population. One of the essential tasks of propaganda trains and ships is education. In one of the carriages of each propaganda

train, bookstores and book kiosks were equipped, where you could buy portraits of party leaders, books, calendars, posters, and songbooks. V.I. Lenin wrote "Instructions on the work of agitation and instructor trains and steamships." Artistically painted trains used the technology to influence the consciousness of the masses through posters. Some famous posters were remembered by Soviet people and are remembered to this day. The posters were distributed for a fee and were visualized projectiles into the heads of the enemies of Soviet power.

Key words: educational work, art, civil war, propaganda trains, extracurricular department, propaganda of ideas, education, propaganda and instructor trains, posters.

В статье 1922 г. «Перспективы политпросветработы» Н.К. Крупская как руководитель просветительской работы Наркомпроса обратила внимание на содержание этой работы. Прежде она велась наспех и в сугубо агитационном духе. Теперь следует перейти к методике этой работы и к пропагандистской деятельности, которая управляет социокультурной динамикой в стране средствами искусства. Н.К. Крупская писала: «II Всероссийский съезд политпросветов постановил, что Главполитпросвет и политпросветы на местах впредь должны уделять гораздо больше внимания методической стороне дела. Это постановление вполне определенно указывает на то, что на местах политпросветительная работа велась чересчур наспех, недостаточно углубленно, часто без понимания дела. Съезд показал, что результаты такой работы, конечно, мало удовлетворяют товарищей с мест. Почему же это так было? Потому ли, что не было методических указаний из центра? Нет, не в этом, конечно, дело. Еще в 1918 г. и в первой половине 1919 г., когда политпросветы были только скромными внешкольными отделами, на методические вопросы обращалось немало внимания. И не только на методические. В то время внешкольный отдел Наркомпроса всячески подчеркивал еще и другое: необходимость тесной связи внешкольных учреждений с населением, необходимость втягивания и рабочих и крестьян в строительство и работу внешкольных учреждений. Тогда же внешкольный отдел намечал организационные формы широкой пропаганды внешкольной работы — советы народного образования. В эти советы народного образования, которые, по замыслу, имели лишь совещательный голос, должны были входить представители всего трудового населения» [1, с. 104].

Тогда ставился вопрос о создании наряду с Советами рабочих, крестьян и солдатских депутатов Советов народного образования. Однако их создание предполагало ряд социальных условий: «Советы народного образования могли оправдать себя при наличии двух условий: при достаточно высокой квалификации работников просвещения и при осознании ими всей важности и первоочередности работы по втягиванию масс в строительство просвещения. Идея советов народного образования встретила с самого начала отпор, и, как это ни странно, прежде всего со стороны известной части учительства, а затем и со стороны работников с бюрократическим уклоном, мысль которых с трудом перелетает за пределы канцелярий.

Кое-где всё же советы народного образования пустили корни. Вспомним, например, Арзамасский уезд Нижегородской губернии, Басманный район Москвы и др. Гражданская война повернула все дело на другие рельсы. Она потребовала прежде всего ответа на запросы момента; нужна была агитация, сильная, яркая. Это было орудие борьбы. Некогда было думать об органической связи с населением, его надо было поскорее политически сагитировать. Так, выпячивая на первый план агитацию, работал ПУР, и не мог иначе. Плакаты, музыка, митинги, речи. Все это создавало настроение у красноармейцев и у окружающего населения. Без этого нельзя было бы воевать. Такие формы работы диктовала военным учреждениям железная необходимость» [1, с. 104-105].

Агитация за ту иную сторону в гражданской войне охватила всю страну. И отзвуки ее мы слышали вплоть за гибели Советской власти и даже в новом столетии, когда люди в политических общественных разговорах доверительно сообщали своим: «Ты меня не агитируй за Советскую власть», «Скажу тебе как коммунист коммунисту». Это не Паниковский, который сообщал секрет Балаганову: «Вам, Шура, я скажу как родному. Бендер всегда нас учил, что человека кормят идеи. А сам не мог разгадать простой вещи. Не хватило соображения. Ваше счастье, Балаганов, что вы работаете с Паников-

ским. Я раскрыл секрет этих гирь» [2].

Поток гражданской войны захватил массы, и вся работа прежде гражданских институтов стала агитационной: «По мере того как гражданская война постепенно охватывала всю страну, и работа гражданских учреждений стала принимать тот же агитационный характер. Созданы были агитпоезда, агитпозовки, агитпункты. Внешкольный отдел превратился в Политпросвет, а его агитационный отдел приобрел исключительно актуальное значение. Работа развивалась. В целях объединения и координации всей агитполитпросветработы республики в Главполитпросвет влиты были агитпоезда и агитпароходы, агитпункты, РОСТА, наконец, организации ПУРа, в значительной своей части часто знавшие и ценившие лишь одну агитработу, привыкшие к размаху военного времени.

Штаты Главполитпросвета стали расти не по дням, а по часам и доросли до двух тысяч, штаты губернских политпросветов доросли до 150 человек и т. д. Число политпросветучреждений стало также расти с невероятной быстротой. Ко II Всероссийскому съезду политпросветов мы имели около 80 тысяч изб-читален, 100 тысяч ликвидационных пунктов, 30 тысяч библиотек, 10 тысяч народных домов, 72 губернские совпартшколы, 300 уездных, 400 районных — всё в том же астрономическом стиле. Когда попробовали 105 составить смету, вышло что-то около 143 триллионов. А условия работы были тяжелые, кормить работников было нечем, состав их в политпросветах менялся, как в калейдоскопе. Понятно, что при таких условиях места заговорили об углублении работы, о разработке методических подходов и т. п.» [1, с. 105-106].

Однако положительные стороны всегда видят диалектики и практики революционной борьбы. И марксистка сумела найти их в этом потоке агитации: «Было бы ошибкой, однако, думать, что агитационный период ничего не дал внешкольной работе. Его главная заслуга в том, что он без остатка стер старое крохоборство, придал работе должный размах, дал ей широкие перспективы, привлек к ней внимание партийных кругов, дал ей кадры новых, политически хорошо подготовленных работников. Теперь гражданская война кончена, на фронтах пока что почти спокойно, море входит в свои берега. Теперь необходимо использовать завоевания революции. Нужна упорная длительная работа, и в первую очередь работа культурная, без которой невозможен и общий хозяйственный подъем. Никогда не была так велика жажда знания в массах, как теперь. Правда, обычная агитация уже не удовлетворяет потребностям выросшей массы, зато особенно чутко воспринимается углубленная, связанная с хозяйственным строительством агитация и пропаганда, зато возросло тяготение к книжке, желание учиться» [1, с. 106].

Море успокоилось, пора и нам вспомнить как оно бушевало. А.И. Карлявина в статье «Роль агитационных поездов и пароходов в антирелигиозной пропаганде большевиков в годы Гражданской войны» уточняет только один аспект тотальной агитации – антирелигиозный. Она пишет: «Агитационные поезда и пароходы широко использовались Советской властью в 1919-1921 годах и были ударной силой большевистской пропаганды. Агитационная деятельность поездов и пароходов была ориентирована на политический контекст времени: борьбу большевиков с Белой Армией, привлечение на сторону Советской власти рабочих и крестьян, пропаганду ее идей среди населения» [3, с. 111]. Белые противники большевиков отмечали, что в критические моменты они на фронт вместе с броневыми поездами двигали агитационные поезда имени Троцкого и Ленина. Вначале были созданы первые 8 агитационно-инструкторские поезда и 3 парохода.

Автор дает красочное и вместе с тем фактологическое описание деятельности этих мобильных агитационных средств: «Задача была поставлена колоссальная: «Изрезать всю советскую Россию яркими, художественно расписанными поездами и пароходами, представляющими собой передвижные летучие библиотеки, книжные склады, кинематографы, передвижные трибуны, инструкторские и освещительные аппараты». Известно, что в годы Гражданской войны было сформировано и работали не менее 15 таких поездов и 3 парохода. Одна часть агитпарпоездов курсировала по определенным географическим направлениям: поезд «Великорусский», обслуживал центральные губернии Республики; поезд «Урало-Сибирский» курсировал по Дальнему Востоку, Уралу и Сибири; маршрут поезда «Северный» пролегал по Олонецкой, Вологодской, Архангельской, Вятской и Псковской губерниям; поезд «Южный» охватывал Черноморскую область, Дон, Кубань, Кавказ и Крым; поезд «Восточный» обслу-

живал Туркестан, Бухару, Хиву.

Другая часть поездов совершала поездки по всей стране. Наиболее известные из них: «Литературно-инструкторский поезд им. В.И. Ленина», поезд «Октябрьская революция» во главе с М. Калининым, поезда «Красный Восток» и «Красный казак» и пароход «Красная звезда», во главе которого стоял В. М. Молотов. Таким образом агитационно-инструкторские поезда имели очень широкий географический охват всей страны, что вне сомнения оказывало влияние на эффективность пропагандистской работы. Первые пять поездов «Агитационно-инструкторский поезд №1 им. Ленина», «Октябрьская революция», «Агитационно-инструкторский поезд им. Свердлова», «Красный восток», «Красный казак» добирались до тех районов страны, куда вообще редко попадает или случайно добирается даже какой-нибудь старый номер газеты, в села, которые еще никогда не видели электрического света и где местные жители знают о театре, кинематографе только по рассказам солдат, вернувшихся с войны. В 1920 году агитпоезда и агитпароход «Красная звезда» совершили ряд рейсов по различным районам страны: «Красный восток» - в Туркестан, «Советский Кавказ» - на Северный Кавказ, «Красный казак» - на Дон и Кубань. Агитпоезд «Октябрьская революция» за это время побывал на Южном и Юго-Западном фронтах, на Украине, Дону и Кубани, Северном Кавказе и Сибири. Агитпароход «Красная звезда» совершил рейс по Волге». Маршруты определялись текущей военно-политической обстановкой в стране. При этом особое внимание уделялось районам, освобожденным от войск Белой армии» [3, с. 114].

На одном из таких агитпароходов «Красная Звезда» плавала сама Н.К. Крупская. В ее биографии серии «ЖЗЛ» отмечено: «Когда пришла телеграмма об освобождении Уфы, Надежде Константиновне захотелось самой поехать в эти отвоеванные у контрреволюции районы. Поэтому, как только было принято решение оборудовать специальный агитационный пароход «Красная звезда», который должен был поплыть по Волге и Каме, Надежда Константиновна сразу решила — еду! Владимир Ильич возражал, так как она плохо себя чувствовала. Но в конце концов он уступил, только взял с нее слово, что она постарается не утомляться и будет аккуратно писать ему и посылать телеграммы. А как-то вечером он принес из кабинета карту Поволжья, и они внимательно проверили весь маршрут, обсудили где будет пароход останавливаться, сколько стоять, с кем надо поговорить, куда зайти, в какие организации. «Красная звезда» была прекрасно оснащена — кино, типография, радио, большой запас литературы. В агитколлектив входили представители различных наркоматов, люди испытанные, прошедшие хорошую школу воспитания масс. От Наркомпроса ехали Крупская и библиотечный работник Цикуленко» [4, с. 249].

Общая структура средств агитации на поездах и пароходах, как пишет современный историк, была такова: «Комплектация агитационных поездов была практически идентична - количество вагонов варьировалось от 7 до 16. В составе каждого агитпоезда были политотдел, бюро жалоб, информационный отдел, редакция газеты, типография и т.д. Политотдел состоял из агитаторов, направленных ЦК партии, и инструкторов - представителей народных комиссариатов. Во главе политотдела стоял политический комиссар агитпоезда, назначаемый президиумом ВЦИК политический работник, знакомый с деятельностью советских организаций на местах. Также в состав поездов входили книжные склады, типографии, магазины, специализированное оборудование для кинопоказа. Все отделы были связаны внутренним сквозным проходом и собственным телефоном» [3, с. 114-115].

Отмечается практическая и прозаическая причина красоты оформления поездов: «Первые агитпоезда были просто оклеены плакатами. Недолговечность такого оформления заставила строителей обратиться к более прочному материалу - масляным краскам. Так возникли первые росписи вагонов» [3, с. 115]. Тематика росписи также вызывает интерес и сегодня: «Тематика росписи поездов была чрезвычайно разнообразна - чаще всего вагоны расписывались на злобу дня - можно было увидеть бой Красной армии с Белой, картины сева и жатвы, ремонт мостов, починку шоссе дорог, разработку торфяных болот. Данные росписи были ориентированы прежде всего на неискушенную крестьянскую массу». Осуществлялась перекраска поездов и даже смена лозунгов на более актуальные: «Для повышения эффективности работы на местах, вагоны агитпоездов часто перекрашивались в зависимости от политической обстановки пункта назначения поезда. В протоколе Комиссии по осмотру поезда «Имени Октябрьской революции» указано: «Вместо лозунга «Да здравствует всемирная рабочая революция» нужно написать «Не религия, а машина и знания спасут нас» [3, с. 115].

Приведем еще нагруженный смыслом пример из статьи историка: «Поезд «Красный казак» был сформирован к моменту разгрома Деникина и курсировал весной 1920 года на Дону и по Кубани. Ударный лозунг поезда от 14 марта 1920 года гласил: «Казачи, не верьте, будто Советская власть преследует церковь и религию, никакого насилия над совестью, никакого оскорбления церковей и религиозных обычаев Советская власть не потерпит» [3, с. 116].

Необходимо отметить, что на базе агитации шло просветительство: «Одна из существенных задач агитационных поездов и пароходов – просветительство. В одном из вагонов каждого агитпоезда оборудовались книжные магазины и книжные киоски, где можно было купить портреты деятелей партии, книги, календари, плакаты, песенники» [3, с. 116].

Важно заметить, что сам В.И. Ленин, будучи наряду с супругой одним из главных идеологов большевистской пропаганды, высоко оценил пропагандистскую ударную роль агитпоездов. 25 января 1920 года В.И. Ленин написал «Указания о работе агитационно - инструкторских поездов и пароходов». В этом документе в замечаниях названные «частного характера», интересные первые два пункта:

«1) Усилить экономическую и практическую части работ поездов и пароходов включением в политотделы их агрономов, техников, отбором технической литературы, соответствующего содержания кинолент и пр.

2) Изготовить через кинокомитет производственные (показывающие разные отрасли производства), сельскохозяйственные, промышленные, антирелигиозные и научные киноленты, заказав такие немедленно за границей через тов. Литвинова. Телеграфный заказ дать на подпись тов. Ленину».

Интересен пятый пункт, в котором мы видим известный особый интерес вождя к кино: «Обратить внимание на необходимость тщательного подбора кинолент и учет действия каждой киноленты на население на время демонстрации ее». Шестой пункт также носит технический характер: «Расширить работу поездов и пароходов в стороне от рельсов и берегов посредством усиления вспомогательных транспортных (мотоциклы, автомобили, велосипеды) средств в поездах и пароходах, а также использования местных транспортных средств» [5, с. 72].

Последний пункт ленинских указаний касается системы управления: «При Совнаркоме предполагается создать Особую постоянную комиссию по руководству поездками, согласно выработанному положению» [5, с. 73]. Написано 25 января 1920 г.

Замечание редакционной коллегии также важно – эти указания опубликованы были Н.К. Крупской, поскольку носили частный характер внутренних дел социалистического государства: «Впервые полностью напечатано в 1932 г. в книге: Н. К. Крупская. Собрание сочинений, т. II, «Политпросветработа».

Нельзя удержаться и не указать на технологию воздействия на сознание масс с помощью плакатов. Из школьного курса «История СССР» некоторые плакаты запомнились советским людям и по сей день. Эти плакаты распространялись за плату и были визуализированными снарядами в головы врагов Советской власти: «Для распространения на местах склады агитпоездов комплектовались плакатами разного содержания, в том числе антирелигиозного. С первых дней Советской власти и на протяжении многих десятилетий плакатное искусство служило мощным рупором партии коммунистов, донося самым бесхитростным образом малограмотной и необразованной массе свои лозунги, идеи, призывы и доктрины. Агитационный плакат занимал лидирующие позиции в деле всей советской пропаганды благодаря своей доходчивости и доступности населению. Как уже говорилось выше, в первый период своего существования вагоны агитпоездов были обклеены плакатами. По прибытию на станции назначения вся окрестная местность также обклеивалась пропагандистскими плакатами. Но в агитпоездах плакаты были также и для распространения за определенную сумму.

Известно, что на агитпароходе «Красный казак» в 1919 году для платного распространения среди населения находилось 400 штук на 1200 рублей (по 30 рублей за плакат, соответственно) одного из самых известных антиклерикальных плакатов художника Дмитрия Моора «Царь, поп и кулак», где на одной платформе были собраны все политические противники Советской власти того периода. Интересно отметить, что этот сатирический антирелигиозный плакат печатался одновременно на многих языках народов Советской России - русском, украинском, белорусском, латышском, литовском, мордовском, татарском, чувашском, эстонском и марийском языках. Широкой популярностью на местах

пользовался плакат «Один с ложкой, а семеро с ложкой» и его вариант «Кто не работает – тот не ест», где также присутствует негативный образ священнослужителя. На плакатах «Товарищ Ленин очищает землю от нечисти» и «Кто против выполнения разверстки» изображены враги Советской власти – царь, буржуй, поп, кулак и белогвардеец» [3, с. 117].

Эти знаменитые плакаты впечатались в нашу память на столетие. Что останется от визуальной пропаганды демократической России? Рекламные ролики, забываемые в момент произнесения возгласы - «Тот самый пылесос!», «Пятерочка выручает», «Берем кредиты», или фильм «Слово пацана», словечко «чушпаны» и один популярный художественный фильм о полете в космос красавицы Ю. Пересильд среди четырех фильмов-сказок для взрослых новой России, переделок советского наследия? Рай, который мы потеряли, был вовсе не царской Россией, как бы это не желалось внушить населению страны агитаторам за капиталистический рынок.

Список источников

1. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в 10 томах. М.: изд. АПН, 1959. т. 7. – 758 с.
2. Золотой теленок. Авторская редакция. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gatchina3000.ru/literatura/koreiko_a_i/index.htm
3. Карлявина А.И. Роль агитационных поездов и пароходов в антирелигиозной пропаганде большевиков в годы Гражданской войны // Исторический журнал: научные исследования. № 3. 2018. с. 111-119.
4. Кунецкая Л., Маштакова К. Крупская. М.: Молодая гвардия, 1973. – 368 с.
5. Ленин В.И. Полн. собр. соч. М.: ИПЛ, 1974. т. 40. – 506 с.

УДК 304.5

ПАРТКОМЫ И ПОЛИТПРОСВЕТА: СИСТЕМЫ ПРОПАГАНДЫ, АГИТАЦИИ И КУЛЬТУРЫ МЕЖДУ ПАРТИЕЙ И ГОСУДАРСТВОМ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

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

Аннотация: В статье 1921 г. «Взаимоотношения между парткомами и политпросветами» Н.К. Крупская решает от имени Политпросвета вопрос о дублировании управленческих и контрольных функций в государственном и партийном аппаратах эпохи диктатуры пролетариата. Для построения новой жизни был нужен идеологический аппарат и создание Агитпропотдела, а затем и Главполитпросвета ознаменовало собой не только централизацию органов агитации и пропаганды, но и использование идеологического фактора для воздействия на все гражданское население и армию. Выяснилось, что пропаганда и агитация нужны, но нужны в новых формах. Старые формы агитации — митинги приелись массам, которая переросла старую форму агитации и хочет знаний. Агитацию, бьющую лишь на чувство, необходимо углубить и связать ее с просветительной работой. Всякая пропаганда, охватывающая широкие круги, и всякая углубленная агитация неизбежно превращаются в политико-просветительную работу. Мы видим здесь диалектику взаимного превращения социальных процессов: агитация конвертируется в пропаганду, а пропаганда в культуру и наоборот. В недрах Наркомпроса создается сильный аппарат коммунистического просвещения взрослых — Политпросвет, стоящий под непосредственным руководством партии и ее контролем. За партией остается руководство и контроль, за Политпросветом — выполнение. Это естественное и правильное распределение функций коммунистическими силами.

Ключевые слова: партийный аппарат, диктатура пролетариата, пропаганда и агитация, митинги, углубленная агитация, культура, Политпросвет, руководство партии.

PARTY COMMITTEES AND POLITICAL EDUCATION: SYSTEMS OF PROPAGANDA, AGITATION AND CULTURE BETWEEN THE PARTY AND THE STATE

Nekrasov Stanislav Nikolaevich

Annotation. In the 1921 article “Relationships between party committees and political education” N.K. Krupskaya, on behalf of Political Education, decides on the issue of duplication of management and control functions in the state and party apparatuses of the era of the dictatorship of the proletariat. To build a new life, an ideological apparatus was needed, and the creation of the Agitprop Department, and then the Glavpolitprosvet, marked not only the centralization of agitation and propaganda bodies, but also the use of the ideological factor to influence the entire civilian population and the army. It turned out that propaganda and agitation are needed, but they are needed in new forms. The old forms of agitation - rallies - have become boring to the masses, who have outgrown the old form of agitation and want knowledge. Agitation, which appeals only to feelings, must be deepened and connected with educational work. Any propaganda that covers wide circles and any in-depth agitation inevitably turns into political educational work. We see here the dialectic of mutual transformation of social processes: agitation is converted into propaganda, and propaganda into culture and

vice versa. In the depths of the People's Commissariat for Education, a strong apparatus for communist education of adults is being created - Political Education, which is under the direct leadership and control of the party. Leadership and control remain with the party, and execution remains with Political Education. This is the natural and correct distribution of functions by communist forces.

Key words: party apparatus, dictatorship of the proletariat, propaganda and agitation, rallies, in-depth agitation, culture, Political education, party leadership.

В статье 1921 г. «Взаимоотношения между парткомами и политпросветами» Н.К. Крупская решает от имени Политпросвета о дублировании управленческих и контрольных функций в государственном и партийном аппаратах эпохи диктатуры пролетариата. Вопрос этот стоит о переходном периоде от капитализма к социализму, когда решается главный вопрос «кто-кого». Она пишет: «Нужны ли политпросветы? Не являются ли они органами, ведущими параллельную с партийными организациями работу и только мешающие ее правильному развитию? Так смотрят некоторые губкомы, считающие, что решение X съезда РКП о политпросветах как подсобных органах партии ошибочно и должно быть пересмотрено, а политпросветы превращены в прежние внешкольные отделы. Такая точка зрения ошибочна» [1, с. 93].

Для доказательства этого положения проводится глубокий исторический экскурс: «До половины 90-х годов прошлого столетия партия представляла собой разрозненные группы социал-демократов, ведших отвлеченную пропагандистскую работу среди кружков рабочих. Число членов партии насчитывалось десятками, в лучшем случае сотнями. Группы социал-демократов были очень слабо связаны между собой, да и потребность в единой сплоченной организации была очень слаба.

Дело изменилось, когда в половине 90-х годов стало стихийно вырастать в рабочем классе недовольство существующими заводскими порядками. Социал-демократы вмешались в начавшиеся волнения и развернули на почве экономических требований широкую агитацию. Экономическая борьба рабочих под влиянием социал-демократической агитации очень быстро стала перерастать в борьбу политическую. Тут сразу сказалась необходимость в единой тактике, в едином руководящем центре. В такой руководящий центр выросла «Искра» и была им до II съезда партии» [1, с. 93].

А мы знаем, что большевизм как политическое течение существует со второго съезда партии, то есть с лондонского 1903 г. съезда. В.И. Ленин в книге «Детская болезнь левизны в коммунизме» подвел итоги возникновения и побед большевизма: «опыт победоносной диктатуры пролетариата в России показал наглядно тем, кто не умеет думать или кому не приходилось размышлять о данном вопросе, что безусловная централизация и строжайшая дисциплина пролетариата являются одним из основных условий для победы над буржуазией.

На этом часто останавливаются. Но далеко недостаточно размышляют о том, что это значит, при каких условиях это возможно? Не следует ли возгласы приветствия по адресу Советской власти и большевиков почаще сопровождать серьезнейшим анализом причин того, почему большевики могли выработать необходимую для революционного пролетариата дисциплину?

Большевизм существует, как течение политической мысли и как политическая партия, с 1903 года. Только история большевизма за весь период его существования может удовлетворительно объяснить, почему он мог выработать и удержать при самых трудных условиях железную дисциплину, необходимую для победы пролетариата» [2, с. 6].

И прежде всего является вопрос: чем держится дисциплина революционной партии пролетариата? Чем она проверяется? чем подкрепляется? Во-первых, сознательностью пролетарского авангарда и его преданностью революции, его выдержкой, самопожертвованием, героизмом. Во-вторых, его умением связаться, сблизиться, до известной степени, если хотите, слиться с самой широкой массой трудящихся, в первую голову пролетарской, но также и с непролетарской трудящейся массой» [2, с. 7].

Вопрос о прочности партии архиважно. И Н.К. Крупская обращает на это внимание: «Искра» наглядно показала всю важность правильной оценки политических событий, всю важность верной тактики. Вот почему так остры были тактические споры в среде социал-демократии, вот почему так беш-

но отстаивали большевики свою точку зрения. В стране нарастала революция пятого года и влияние социал-демократии росло. Оно было все еще очень слабо, чтобы определять собой события.

Революция пятого года дала в руки социал-демократии новые громадные возможности устной и письменной агитации. Ежедневные газеты, громадные митинги, думская трибуна — всё использовали в широкой мере и большевики и меньшевики. Организационное влияние социал-демократии на массы было гораздо, несравненно слабее, чем агитационное. Годы реакции сократили эту агитационную деятельность партии вновь — наполовину или даже на три четверти, — загнав ее в подполье. Только в 1917 г. партия большевиков так выросла и укрепилась, что стала влиять на события» [1, с. 94].

Тут явная переключка с книгой Вождя о «детской болезни левизны» в коммунизме: «В-третьих, правильностью политического руководства, осуществляемого этим авангардом, правильностью его политической стратегии и тактики, при условии, чтобы самые широкие массы собственным опытом убедились в этой правильности. Без этих условий дисциплина в революционной партии, действительно способной быть партией передового класса, имеющего свергнуть буржуазию и преобразовать все общество, неосуществима. Без этих условий попытки создать дисциплину неминуемо превращаются в пустышку, в фразу, в кривлянье. А эти условия, с другой стороны, не могут возникнуть сразу.

Они вырабатываются лишь долгим трудом, тяжелым опытом; их выработка облегчается правильной революционной теорией, которая, в свою очередь, не является догмой, а окончательно складывается лишь в тесной связи с практикой действительно массового и действительно революционного движения.

Если большевизм мог выработать и успешно осуществить в 1917-1920 годах, при невиданно тяжелых условиях, самую строгую централизацию и железную дисциплину, то причина тому заключается просто-напросто в ряде исторических особенностей России» [2, с. 7].

Подводятся итоги того, как возник большевизм: «С одной стороны, большевизм возник в 1903 году на самой прочной базе теории марксизма. А правильность этой - и только этой - революционной теории доказал не только всемирный опыт всего XIX века, но и в особенности опыт блужданий и шатаний, ошибок и разочарований революционной мысли в России. В течение около полувека, примерно с 40-х и до 90-х годов прошлого века, передовая мысль в России, под гнетом невиданно дикого и реакционного царизма, жадно искала правильной революционной теории, следя с удивительным усердием и тщательностью за всяким и каждым «последним словом» Европы и Америки в этой области. Марксизм, как единственно правильную революционную теорию, Россия поистине выстрадала полувековой историей неслыханных мук и жертв, невиданного революционного героизма, невероятной энергии и беззаветности исканий, обучения, испытания на практике, разочарований, проверки, сопоставления опыта Европы. Благодаря вынужденной царизмом эмигрантщине революционная Россия обладала во второй половине XIX века таким богатством интернациональных связей, такой превосходной осведомленностью насчет всемирных форм и теорий революционного движения, как ни одна страна в мире» [2, с. 7-8].

Вторая глава книги завершается подведением итогов силы большевизма: «С другой стороны, возникший на этой гранитной теоретической базе большевизм проделал пятнадцатилетнюю (1903-1917) практическую историю, которая по богатству опыта не имеет себе равной в свете. Ибо ни в одной стране за эти 15 лет не было пережито даже приблизительно так много в смысле революционного опыта, быстроты и разнообразия смены различных форм движения, легального и нелегального, мирного и бурного, подпольного и открытого, кружкового и массового, парламентского и террористического. Ни в одной стране не было сконцентрировано на таком коротком промежутке времени такого богатства форм, оттенков, методов борьбы всех классов современного общества, притом борьбы, которая, в силу отсталости страны и тяжести гнета царизма, особенно быстро созревала, особенно жадно и успешно усваивала себе соответствующее «последнее слово» американского и европейского политического опыта» [2, с. 8].

Однако Н.К. Крупская развивает идею о новых задачах такой сформировавшейся и мощной партии сразу после взятия ею власти: «Октябрьская революция передала власть, т. е. государственный аппарат, в руки пролетариата. Передовой отряд пролетариата — РКП(б) — получил возможность при

помощи государственного аппарата могущественно влиять на жизнь страны. Это существенно изменило задачи партии. В центре партийной работы уже встала не отвлеченная пропаганда, не массовая агитация. Самой важной частью партийной работы стала работа организационная. Перед партией стоит колоссальной важности задача: при помощи государственного аппарата построить новую жизнь. Идеиное и практическое руководство государственным аппаратом, руководство через партию — это и есть диктатура пролетариата.

Возможность пользоваться государственным аппаратом в тысячу раз увеличивает силу партии. Весь вопрос в том, справится ли партия со своей исторической задачей — с руководством государственной машиной. Даже враги Советской власти признают, что в области агитации коммунисты делают прямо чудеса. Гораздо хуже обстоит дело в области организации, в области строительства. Тут у нас не хватает опыта, навыка, выучки. Нам негде было их приобрести: до революции мы стояли в стороне от созидательной работы. Конечно, мы выучимся строить жизнь, как выучились агитировать. Но на науку надо время, а каждый промах обходится очень дорого нашей разоренной стране. И поэтому на эту сторону дела партия должна обратить сугубое внимание» [1, с. 94-95].

Российский историк А.С. Бочкарева показывает, что для построения новой жизни был нужен идеологический аппарат: «Таким образом, в 1920 году советская власть располагала большим разветвленным идеологическим аппаратом с агитационно-пропагандистскими отделами, подчиненными центру. На местах они имели несколько сотен отделений, пунктов и подразделов, в которых работало огромное количество штатных и внештатных сотрудников. Наряду с гражданскими агитационно-пропагандистскими органами подобный идеологический аппарат был сформирован и в военных частях. В целом создание Агитпропотдела, а затем и Главполитпросвета ознаменовало собой не только централизацию органов агитации и пропаганды, но и использование идеологического фактора для воздействия на все гражданское население и армию» [3, с. 46].

У этих условиях Н.К. Крупская сообщает, что подготовлены все условия для выполнения основной задачи партии: «Строительство новой жизни — основная задача РКП (б) в период диктатуры пролетариата. Наряду с этой задачей перед партией стоит еще другая. РКП (б) лишь авангард рабочего класса, и важно, чтобы достижения этого авангарда, его цели и задачи были понятны и близки не только рабочему классу, но и всем трудящимся. Если бы партия оторвалась от масс, если бы ее цели и действия стали массе непонятными, чуждыми, партия не могла бы остаться у власти. Отрыв партии от класса означал бы гибель партии, и потому партия должна быть в постоянном контакте с массой. В этом ее сила. Связь между партией и массой достигается и поддерживается главным образом благодаря гибкости организационных форм партии. Профсоюзы, Советы, союзы молодежи, женотделы и т. п. являются организациями, где партия работает рука об руку с беспартийными, благодаря чему все эти организации превращаются в школы коммунизма.

Итак,— верное определение политической линии и направления советского строительства, идейное и практическое руководство государственным аппаратом, связь с массой и влияние на нее через примыкающие к партии массовые организации. А агитация и пропаганда, эти исконные функции партии,— разве они больше не нужны? Агитация и пропаганда коммунизма и теперь не менее нужны, чем раньше: партия чем дальше, тем больше должна переходить от форм принуждения к формам убеждения,— напротив, нужда в агитации и пропаганде страшно возросла, теперь агитация и пропаганда должны охватить миллионы. Правда, формы агитации и пропаганды, особенно агитации, должны быть изменены» [1, с. 95].

Понимается, что пропаганда и агитация нужны, но они нужны в новых формах. Н.К. Крупская пишет: «Старые формы агитации — митинги — приелись массам, на митинги теперь ходят неохотно, ораторов требуют более глубокого подхода к вопросам, более основательного их освещения. Масса переросла уже старую форму агитации — митинг, зато хочет знаний, хочет самостоятельно обдумать все. Для приобретения знаний, для самостоятельной переработки сообщаемого, для работы с книгой у массы не хватает чисто формальных знаний и умений, вроде умения читать и писать. И потому как только агитацию, бьющую лишь на чувство, необходимо углубить, так оказывается необходимым связать ее с просветительной работой. Всякая пропаганда, охватывающая широкие круги, и всякая углуб-

ленная агитация у нас, по нашим современным русским культурным условиям, неизбежно превращаются в политико-просветительную работу» [1, с. 95-96]. Мы видим здесь диалектику взаимного превращения социальных процессов: агитация конвертируется в пропаганду, а пропаганда в культуру и наоборот.

Получается, что «Политико-просветительная работа требует известной специализации. Вопрос стоит о проведении политико-просветительной работы в массовом государственном масштабе, и было бы наивно думать, что эту работу можно проводить кустарно, без создания большого и сложного аппарата. Создание такого аппарата в недрах партии означало бы неминуемое превращение партии в часть государственного аппарата, тогда как партия должна руководить не одной частью государственной работы, хотя бы и самой важной, а всем государственным аппаратом в целом. Коммунистическая мысль нашла выход в следующем». То есть тут ставится запрет на огосударствление партии, которое на деле привело к краху социализма в СССР в 90 гг. Прежде Л.Д. Троцкий ставил вопрос об огосударствлении профсоюзов, что привело бы к еще более ускоренному развалу нестроенного социализма уже в 30 гг. — до и вместо коллективизации и культурной революции. недаром была написана вождем книга в ходе дискуссии о профсоюзах об ошибках тт. Троцкого и Бухарина - в работе «Еще раз о профсоюзах, о текущем моменте и об ошибках тт. Троцкого и Бухарина» [4].

Н.К. Крупская находит изящный выход из затруднений социалистического строительства: «В недрах Наркомпроса создается сильный аппарат коммунистического просвещения взрослых — Политпросвет, стоящий в гораздо большей мере, чем все другие государственные аппараты, под непосредственным руководством партии и под ее контролем. За партией остается руководство и контроль, за Политпросветом — выполнение. Это естественное и правильное распределение функций. Значит ли это, что политико-просветительная работа может вестись какими-то иными, некоммунистическими силами? Конечно, нет» [1, с. 96].

Если В.И. Ленин, выступая на коммунистической фракции Всероссийского съезда металлистов, сказал о постановке коммунистов на все посты и о том, что это имеет негативные последствия. Спасут только чистки в партии. Хотя сегодня это игра, но она должна получить серьезный размах: «После того как мы начали чистку партии и сказали себе: «Шкурников, примазавшихся к партии, воров - долой», стало у нас лучше. Сотню тысяч, примерно, мы выкинули, и это прекрасно, но это только начало. На съезде партии мы этот вопрос обсудим как следует. И тогда, я думаю, те десятки тысяч, которые теперь устраивают только комиссии и никакой практической работы не ведут и не умеют вести, подвергнутся той же участи. Вот когда мы таким образом почистимся, наша партия будет заниматься фактической работой и будет понимать ее так же, как она понимала это в области военной.

Конечно, это работа не только нескольких месяцев, но и не одного года. Мы должны отличаться твердокаменностью в этом вопросе. Мы не боимся сказать, что характер нашей работы изменился. Самый худший у нас внутренний враг - бюрократ, это коммунист, который сидит на ответственном (а затем и на неответственном) советском посту и который пользуется всеобщим уважением, как человек добросовестный. Он немножко дерет, но зато в рот хмельного не берет. Он не научился бороться с волокитой, он не умеет бороться с ней, он ее прикрывает. От этого врага мы должны очиститься и через всех сознательных рабочих и крестьян мы до него доберемся. Против этого врага и против этой бесптолковщины и обломовщины вся беспартийная рабоче-крестьянская масса пойдет поголовно за передовым отрядом коммунистической партии. На этот счет никаких колебаний быть не может» [5, с. 15].

В очищенной таким образом партии и картина будет иная. Н.К. Крупская утверждает: «Во главе политпросветов и на ответственных должностях в политпросветах — везде коммунисты, и их силами и ведется работа. И чтобы эта работа велась хорошо, необходимо, чтобы в политпросветы ставились дельные коммунисты, хорошие работники. Без коммунистов политико-просветительную работу вести нельзя — это ясно как божий день. Но зачем же тогда было огород городить с организацией политпросветов? Чтобы поставить работу не кустарно, а в государственном масштабе, чтобы разгрузить партийную организацию, т. е. руководящий центр всей жизни страны, от мелкой, организационной работы, чтобы использовать для постановки коммунистической пропаганды и агитации *государственный аппарат*» [1, с. 96-97].

Н.К. Крупская обычно прекрасно чувствует преимущество западной буржуазии в области идеологического образовательного аппарата над старым царским аппаратом: «Буржуазия прекрасно умела и умеет повсюду использовать государственный аппарат для пропаганды своего буржуазного мировоззрения, и пролетариат не сумел бы осуществить своей диктатуры, если бы не сумел сделать того же. Он должен суметь это сделать лучше, чем делала это буржуазия. Но, так как агитация и пропаганда имеют громадное значение, та часть государственного аппарата, на которую возлагается эта работа, должна составлять предмет особого внимания партии. Туда должны даваться лучшие работники, политико-просветительной работе должны быть обеспечены возможности поставить, развернуть работу, придать ей необходимый размах. Политпросвет не какой-то конкурирующий с партийной организацией орган — это служебный орган партии, и те партийные организации, которые не умели поднять работу политпросветов на должную высоту, или не понимают задач партии в период диктатуры пролетариата, или малоактивны, малороботоспособны». Политпросвет в проекте супруги Вождя получает финальное определение - служебный орган партии!

Финальное описание всего проекта дает место партшкол в системе пропаганды и образования: «За состояние работы Политпросвета ответствен Агитотдел. Из сказанного ясно и место партшкол. Аппарат, обслуживающий совпартшколы, должен быть государственным аппаратом — это должен быть Политпросвет, но руководство работой партшкол — утверждение программы, выделение квалифицированных сил для работы в партшколах — должно лежать на партии. Совпартшколы должны обслуживаться коммунистами, а не беспартийными и меньшевиками, эсерами и кадетами. Так и в других областях работы» [1, с. 97].

А как обстояло дело с пропагандой и культурой в условиях новой экономической политики? А.С. Бочкарева обращает внимание на финансовую сторону управления культурой и агитацией и тем самым ставит точку в описании формы агитации и пропаганды, которая сложилась в переходный период: «Начиная с 1921 года, при переходе к нэпу, почти вся политпросветработа перестала финансироваться из госбюджета. Из функций политпросветов фактически изъяли агитационно-пропагандистскую работу, оставив только культурную направленность. Главполитпросвет просуществовал до 1928 года, но уже в 1922-м Н. К. Крупская, характеризуя деятельность политпросветов, указывала, что они «самостоятельной агитационной работы не ведут и агиткампаний не разрабатывают». По существу, это означало, что руководящая роль в области агитации и пропаганды окончательно перешла к Агитпропу, который, согласно Положению от 27 ноября 1921 года, являлся органом, «с помощью которого ЦК РКП организует, объединяет и руководит всей устной, печатной, агитационной и пропагандистской работой РКП» [3, с. 46].

Список источников

1. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в 10 томах. М.: изд. АПН, 1959. т. 7. – 758 с.
2. Ленин В.И. Полн. собр. соч. М.: ИПЛ, 1981. т. 41. – 696 с.
3. Бочкарева А.С. Формирование агитационно-пропагандистских органов и учреждений в советской России (1920-е годы) // Культурная жизнь Юга России. № 4 (38), 2010. с. 43-47.
4. Ленин В.И. Полн. собр. соч. М.: ИПЛ, 1970. т. 42. – 606 с.
5. Ленин В.И. Полн. собр. соч. М.: ИПЛ, 1970. т. 45. – 729 с.

УДК 304.5

ГЛАВПОЛИТПРОСВЕТ И ИСКУССТВО В ОБЛАСТИ ВНЕШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧд. филос. н., профессор, главный научный сотрудник,
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

Аннотация: Н.К. Крупская в статье 1921 г. «Главполитпросвет и искусство» ставила вопрос об ошибочности различения политико-просветительной работы и дела организации искусства в Советской республике. Она полагает, что нельзя организовывать умы, не организуя в то же время психологии, не организуя чувств, а потому политико-просветительная работа должна идти рука об руку с художественной пропагандой. В Советской России обнаружилась стихийная тяга масс к искусству вообще, и к театру в частности. Страна превращалась в своеобразные Афины. Революция подействовала самым сильным образом на эмоциональную сторону жизни, пробудила в массах ряд порывов и неосознанных чувств, отсюда и тяга к искусству, стремление изобразить при помощи искусства то, что делается в душе. Результатом процесса сохранения старых ценностей и ниспровержения их стали футуристы и пролеткультисты. В этих условиях вместо Наркомпроса искусством начинает руководить Главполитпросвет и перед ним стоит задача, как организовать свой отдел искусств с тем, чтобы содержание работы в области искусства было коммунистично. С 1920 г. из-за сосуществования Агитпропа ЦК РКП(б) и Главполитпросвета, объединяющего государственные и общественные органы агитационно-пропагандистской направленности, в стране оформилась «двухполюсная» система партийно-государственных органов агитации и пропаганды. Главполитпросвет не проводил ни одного мероприятия без соответствующих инструкций и циркуляров ЦК.

Ключевые слова: Главполитпросвет, искусство, революция, тяга к искусству, футуристы, пролеткультисты, внешкольное образование, пролетариат.

MAIN POLITICAL PROSVET AND ART IN AREAS OF OUT-OF-SCHOOL EDUCATION

Nekrasov Stanislav Nikolaevich

Annotation. N.K. Krupskaya, in her 1921 article "Glavpolitprosvet and art," raised the question of the fallacy of distinguishing between political and educational work and the organization of art in the Soviet Republic. She believes that it is impossible to organize minds without at the same time organizing psychology, without organizing feelings, and therefore political and educational work must go hand in hand with artistic propaganda. In Soviet Russia, a spontaneous craving of the masses for art in general, and theater in particular, was revealed. The country was turning into a kind of Athens. The revolution had a very strong effect on the emotional side of life, awakening in the masses a number of impulses and unconscious feelings, hence the craving for art, the desire to depict with the help of art what is happening in the soul. The result of the process of preserving old values and overthrowing them were the futurists and proletkultists. In these conditions, instead of the People's Commissariat for Education, the art department begins to be led by the Glavpolitprosvet and is faced with the task of how to organize its arts department so that the content of work in the field of art is communist. Since 1920, due to the coexistence of the Agitprop of the Central Committee of the RCP (b) and the Glavpolitprosvet, which united state and public bodies of agitation and propaganda, a "bipolar" system of party and state bodies of agitation and propaganda took shape in the country. Glavpolitprosvet did not hold a single event without the appropriate instructions and circulars of the Central Committee.

Key words: Glavpolitprosvet, art, revolution, craving for art, futurists, proletkultists, out-of-school education, proletariat.

В статье 1921 г. Н.К. Крупской «Главполитпросвет и искусство» ставились вопросы ошибочности различения политико-просветительной работы и дела организации искусства в стране. Аргументация автора достаточно убедительная с точки зрения марксизма в целом и уже – материалистического понимания истории. В статье говорится: «Дело Главполитпросвета — организовать политико-просветительную работу в стране, но его ли дело вмешиваться в организацию искусства? Дело Главполитпросвета — заботиться о просвещении умов, о выработке в массах правильного понимания вещей, о выработке коммунистического мирозерцания, но должен ли он браться за воспитание чувств, за воздействие на сердца, за воспитание в массах коммунистической психологии? Если мы так поставим вопрос, то станет ясным, что одно от другого не отделимо, что нельзя организовывать умы, не организуя в то же время психологии, не организуя чувств, и что политико-просветительная работа должна идти рука об руку с художественной пропагандой» [1, с. 85].

Предыстория размышления автора над поставленным жизнью вопросом следующая: «Грешным делом, я долго отмахивалась от требований жизни, и мне казалось, что было бы лучше всего, если бы был создан особый Комиссариат искусств,— он и давал бы ответы на те вопросы в области искусства, ответов на которые требовали со всех сторон от Главполитпросвета (раньше — от внешкольного отдела Наркомпроса) и на которые он отвечал как бы нехотя, чувствуя себя профаном в этой области. Но присылали на утверждение репертуары со списком пьес вроде «Дунькиной свадьбы», «Голодного Дон-Жуана» и т. п.— и надо было говорить, что нужно играть другие пьесы; приносили плакаты, будящие грубо-звериные инстинкты, приносили футуристическую мазню — и надо было говорить, что самое лучшее сжечь эти плакаты, и так во всем: гнали искусство в дверь — оно лезло в окно.

Не случайность, однако, что в Советской России оказывается такая стихийная тяга масс к искусству вообще, к театру в частности. Играют все — в самых глухих деревнях ставят спектакли, в каждой школе играют дети и взрослые... В кинематограф валят толпы... На празднества стекаются со всех концов... Почему Россия превращается в какие-то своеобразные Афины?» [1, с. 85-86].

Блестящее наблюдение – Советская Россия в момент ее рождения превращается в Афины современности! Революция глубоко вспахала толщу народной жизни: «Революция всколыхнула массы до самых глубоких низов, стала ломать, крушить все привычные отношения, давала и дает на каждом шагу примеры неслыханного героизма, но иногда и примеры неслыханной низости, продажности, растерянности... Революция подействовала самым сильным образом на эмоциональную сторону жизни, пробудила в массах ряд порывов, ряд неясных, неосознанных чувств, раскидала зародыши коммунистических инстинктов, взбудоражила, встряхнула низы. Отсюда и тяга к искусству, отсюда и стремление изобразить при помощи искусства то, что делается в душе» [1, с. 86].

Как один из руководителей Наркомпроса Н.К. Крупская отмечает: «Задача Наркомпроса была из искусства создать своего рода резонатор, усиливающий все коммунистическое, все коллективистическое, бодрое, все прекрасное, что поднято было в душе масс революцией; задачей искусства было подойти как можно ближе к массам, найти формы, наиболее доступные, понятные низам, формы, соответствующие жизненным условиям масс, глубоко их захватывающие... Я боюсь, что Наркомпрос не сделал из искусства того могучего орудия воспитания коммунистических чувств, организации их, укрепления их, каким должен был его сделать. Вернее, не мог. Выходцами из каких классов были в своем большинстве представители искусства? Или из буржуазии, или из интеллигенции, обслуживающей идейно буржуазию. И потому масса деятелей искусства осталась чужда революции и, в лучшем случае, думала о том, как бы пронести невредимо через бурю революции старые ценности. Но эти старые ценности искусства в значительной своей части отражали чувства и настроения, совершенно чуждые массам, слагавшиеся в совершенно иное время, в другой классовой среде» [1, с. 86-87].

Результатом процесса сохранения старых ценностей и ниспровержения их стали футуристы и пролеткультовцы: «На сцену выдвинулись с особой силой футуристы — выразители худших элементов

старого искусства, низводящие искусство на низшую ступень, превращающие его из выразителя человеческих чувств в выразителя ощущений, притом крайне ненормальных, искаженных. Трагедия в душе массы как скопище существ, не могущих подняться до уровня человеческих мыслей и чувств, футуристы утверждали, что их искусство наиболее близко и понятно массам. Но какое же направление действительно близко массам? Тут нужны искания, проверка достижений в области формы, отношения к этим формам массы. Что ближе массам: реализм, импрессионизм, символизм, романтизм и т. д.? Это надо постараться проверить опытом. Конечно, коммунистическое содержание может быть вложено в каждую из этих форм. Важно определить, для каких слоев населения какие формы ближе, понятнее. Есть, например, прекрасная картина: капитал изображен в виде отвратительного, хищного чудовища, жадными, ненасытными глазами впившегося в свою жертву — рабочего (человеческая фигура, скованная цепями) и обхватившего ее своими отвратительными лапами. Содержание картины символическое, несомненно оно классовое, но понятна ли такая картина массам? Сейчас происходит реорганизация Наркомпроса. Значительная часть искусства переходит в Главполитпросвет» [1, с. 87].

Вместо Наркомпроса искусством начинает руководить Главполитпросвет и его задачи очерчиваются так: «Перед Главполитпросветом стоит задача, как организовать свой отдел искусств. При этом Главполитпросвет должен руководиться следующим соображением: отдел должен пристально следить за тем, чтобы содержание работы в области искусства было коммунистично (это не значит, что искусство должно стать утилитарным), чтобы оно помогло выражению, укреплению, углублению коммунистических чувств. Главполитпросвет должен подобрать таких работников в свой отдел искусств, которые поставили бы своей задачей найти подход к массам, найти формы, наиболее близкие массам. Так организованный отдел искусств имеет некоторые шансы на то, чтобы стать тем, чем он должен стать в нашу полную кипения и ломки эпоху» [1, с. 87-88].

Естественно было бы и нам задаться вопросом, как возник Главполитпросвет? Современные историки полагают такой ход событий. А.С. Бочкарева в содержательной статье «Формирование агитационно-пропагандистских органов и учреждений в советской России (1920-е годы)» подводит нас к ответу: «После прихода большевиков к власти началось целенаправленное разрушение прежней государственной системы и формирование новой – советской. Важная, если не решающая, роль в этом процессе отводилась идеологической работе. Требовались разнообразные действенные средства и механизмы распространения в народе идеологических формул и установок, выступающих в роли призмы, через которую должен восприниматься окружающий мир. Необходимо было создать в структуре партийно-советского аппарата власти специальные органы, координирующие и контролирующие все направления деятельности по внедрению заданной идеологии в сознание людей.

До 1921 года в составе ЦК РКП(б) отсутствовал специализированный отдел агитации и пропаганды, вся работа была сосредоточена в Секретариате и в Секретном отделе (переименованном с 12 сентября 1921 г. в Бюро секретариата ЦК). На местах агитационно-пропагандистской деятельностью занимались различные ведомства и учреждения, которые не согласовывали между собой проведение мероприятий, что приводило к различным недоразумениям. Определенный план ведения агитационно-пропагандистской работы на государственном уровне отсутствовал, идеологические учреждения создавались, как правило, для решения наиболее актуальных задач в связи с сиюминутной необходимостью. Когда конкретная задача утрачивала актуальность, учрежденный для ее решения орган либо прекращал свое существование, либо (гораздо чаще) реорганизовывался» [2, с. 43].

А.С. Бочкарева уточняет, что уже в 1920 г. стали заметны признаки кризиса, которые выражались в «безудержной вакханалии проводимых различными ведомствами агитационных мероприятий, порой совпадавших по срокам или теснивших друг друга, плохо подготовленных, вызывающих раздражение и усталость у населения». И возникла некая социально-управленческая необходимость: «Необходимо было срочно принимать меры по упорядочению и координации работы и формированию квалифицированных агитационно-пропагандистских кадров. Для решения их вопросов органы агитации и пропаганды были переданы в ведение Главного политико-просветительного комитета республики (Главполитпросвета) при Народном комиссариате просвещения (Наркомпросе), который в 1920-е годы являлся единственным государственным центром руководства культурой в целом» [2, с. 43].

Структура Наркомпроса бы определена ранее: «Согласно декрету от 11 февраля 1921 года, Наркомпрос включал в себя несколько подразделений: Академический центр (в составе научной и художественной секций Главархива и Главмузея), Организационный центр Главпрофобр (Главное управление социального воспитания и политехнического образования), Совет по делам просвещения национальных меньшинств, Госиздат (Главное управление государственными издательствами), Главполитпросвет (Главное внешкольное управление)» [2, с. 43].

Каково было место Н.К. Крупской в этой структуре и почему она могла делать смелые предложения? «С 1917 по 1929 год Наркомпрос возглавлял А. В. Луначарский. Четырьмя секциями (школьной, внешкольной, научной и художественной) руководила коллегия. Каждая секция состояла из отделов. Агитационно-пропагандистская деятельность Наркомпроса была сосредоточена в основном во внешкольном отделе, созданном декретом ЦИК от 9 ноября 1917 года. Этот отдел, который возглавляла Н. К. Крупская, и стал основным звеном создаваемой агитационно-пропагандистской структуры» [2, с. 45].

Что вошло в ведение этого отдела? Автор дает перечисление подразделений государственной машины диктатуры пролетариата: «27 сентября 1920 года ВЦИК постановил: «Для объединения всей политико-просветительной работы республики и наиболее планомерного и согласованного применения посвященных этой работе личных сил и материальных ресурсов учредить при Наркомпросе Главполитпросвет».

Декрет Совета Народных Комиссаров об организации Главного политико-просветительного комитета республики, за подписью В. И. Ульянова (Ленина), был издан 12 ноября того же года. В соответствии с декретом в состав аппарата Главполитпросвета вошли и полностью ему подчинились следующие подразделения: Политикопросветительный отдел Народного комиссариата просвещения, Центральное управление агитационных пунктов (Центрагит), Российское телеграфное агентство (РОСТА), Университет им. Свердлова, Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации безграмотности, Агитационноинструкторские поезда, пароходы и все другие средства подвижной агитации. В круг ведения Главполитпросвета попадали Политико-просветительные организации ЦК Союза молодежи, Главполитпуть, культурнопросветительные отделы Всесоюзного центрального союза потребительских обществ и отдельных профессиональных союзов» [2, с. 45].

Очень любопытно замечание о наличии тех структур, которые сохранили относительную самостоятельность: «Сохранить административную обособленность удалось театральному отделу (ТЕО), Музыкальному отделу (МУЗО), Литературному отделу (ЛИТО), Фотокинематографическому отделу (Фото-Кино), Отделу по охране памятников искусства и старины (Главмузей), Отделу пролетарской культуры (Пролеткульт), Государственному издательству, Центральной распределительной комиссии (ЦРК), Центральному отделу распространения государственного издательства (Центропечать)».

И далее идет уточнение: «Однако все они обязаны были выполнять задания Главполитпросвета по его плану и являлись подотчетными в части политико-просветительной и научнохудожественной популяризаторской работы» [2, с. 45].

ТЕО мы помним по стихотворению В.В. Маяковского «Прозаседавшиеся» 1922 г.: «Чуть ночь превратится в рассвет, вижу каждый день я: кто в глав, кто в ком, кто в полит, кто в просвет, расходится народ в учрежденья». Это начало стихотворения. Далее читаем: «Товарищ Иван Ваньч ушли заседать — объединение Тео и Гукона» [3]. Гукон это гужевого конный транспорт.

На следующий день после публикации стихотворения в «Известиях», выступая на коммунистической фракции Всероссийского съезда металлистов В.И. Ленин сказал: «Вчера я случайно прочитал в «Известиях» стихотворение Маяковского на политическую тему. Я не принадлежу к поклонникам его поэтического таланта, хотя вполне признаю свою некомпетентность в этой области. Но давно я не испытывал такого удовольствия, с точки зрения политической и административной. В своем стихотворении он вдрызг высмеивает заседания и издевается над коммунистами, что они все заседают и перезаседают. Не знаю, как насчет поэзии, а насчет политики ручаюсь, что это совершенно правильно. Мы, действительно, находимся в положении людей, и надо сказать, что положение это очень глупое, которые все заседают, составляют комиссии, составляют планы - до бесконечности.

Был такой тип русской жизни - Обломов. Он все лежал на кровати и составлял планы. С тех пор

прошло много времени. Россия проделала три революции, а все же Обломовы остались, так как Обломов был не только помещик, а и крестьянин, и не только крестьянин, а и интеллигент, и не только интеллигент, а и рабочий и коммунист. Достаточно посмотреть на нас, как мы заседаем, как мы работаем в комиссиях, чтобы сказать, что старый Обломов остался и надо его долго мыть, чистить, трепать и драть, чтобы какой-нибудь толк вышел» [4, с. 13].

Далее в выступлении он указал на то, что повсюду нужны специалисты и лучший коммунист не заменит специалиста: «Мы не подражали никому из тех, кто слово «революция» пишет с большой буквы, как это делают эсеры. Но мы можем повторить слова Маркса, что во время революции делается не меньше глупостей, а иногда и больше. Нужно смотреть на эти глупости трезво и безбоязненно - этому мы, революционеры, должны научиться.

Мы сделали в эту революцию так много неотъемлемого, что уже окончательно победило и о чем уже знает весь мир, что нам смущаться и нервничать ни в каком случае не надо. Сейчас положение такое, что мы, опираясь на произведенную разведку, делаем проверку того, что нами сделано, - эта проверка имеет очень важное значение, от нее мы должны направляться дальше. И когда нам предстоит выдержать борьбу с капиталистами, нам нужно решительно проводить наш новый путь. Нам нужно построить всю нашу организацию так, чтобы во главе коммерческих предприятий у нас не оказались люди, не имеющие опыта в этой области. У нас сплошь и рядом во главе учреждения ставится коммунист - человек заведомо добросовестный, испытанный в борьбе за коммунизм, человек, прошедший тюрьму, но такой, который торговать не умеет, и по этому случаю он поставлен во главе гостреста. И вот он имеет все неоспоримые достоинства, как коммунист, а купец-то его все-таки вздует - и отлично сделает, ибо напрасно самых достойных, великолепнейших коммунистов, в преданности которых ни один человек, кроме сумасшедшего, не усомнится, посадили туда, куда надо ставить расторопного, добросовестно относящегося к делу приказчика, который гораздо лучше справится со своей работой, чем самый преданный коммунист. Вот здесь-то и сказывается наша обломовщина.

Мы на практическую работу для исполнения насадили коммунистов со всеми их прекрасными качествами, но для этой работы совершенно непригодных. Сколько у нас коммунистов сидит в государственных учреждениях?» [4, с. 14].

Он завершил этот пассаж словами: «Что такое наши заседания и комиссии? Это очень часто игра» [4, с. 15]. Такая игра была и в политпросвете: «Внутри Главного политико-просветительного комитета республики существовали отделы (агитационный, пропагандистский, общий, художественный, учебно-программный, бюро национальных меньшинств) и временные органы (профсоюзная, военная секции и бюро производственной пропаганды). Перечисленные структурные подразделения, в свою очередь, делились на 45 подразделов или секций. На местах создавались губернские, областные, уездные и волостные политпросветы. Во главе Главполитпросвета находилась коллегия «Главполитпросвет-Комитет» из пяти человек, назначенных Совпарткомом. Члены коллегии являлись заведующими отделов. Председателем Главполитпросвета стала Н. К. Крупская» [2, с. 45].

Теперь понятно, что ее статья отразила двухполюсную структуру: «Таким образом, с 1920 года из-за сосуществования Агитпропа ЦК РКП(б) и Главполитпросвета, объединяющего государственные и общественные органы агитационно-пропагандистской направленности, в стране оформилась «двухполюсная» система партийно-государственных органов агитации и пропаганды». Было принято оргрешение: «Культурно-просветительная деятельность приобрела выраженное политическое содержание: далеко не все партийные органы (особенно на местах) понимали, где заканчивается работа организации РКП и начинается деятельность Политпросвета, каковы функции агитпропотделов. Вопрос о координации деятельности Главполитпросвета с партийными органами в центре и на местах вынудил ЦК партии в 1921 году принять «Положение о взаимоотношениях Агитпропотдела ЦК РКП(б) с Главполитпросветом», согласно которому заведующий Агитпропотделом входил в коллегия Главполитпросвета. В целях усиления идеологической работы 16 ноября 1921 года ЦК партии принял постановление «О политико-просветительной работе», обязавшее губкомы партии укреплять связи с политпросветами» [2, с. 45].

Сложилась такая структура, которая затем просуществовала до 1934 г., когда Отдел культуры и пропаганды, прекратил свое существование в связи с преобразованиями внутри партии. На 20 и нача-

ло 30 гг. структура выглядела так: «в формирующейся системе партийно-советских органов власти Главполитпросвет стал занимать особое место. Координируя свою деятельность с Агитационно-пропагандистским отделом ЦК РКП(б), его сотрудники осуществляли руководство работой совпартшкол, изб-читален, клубов, библиотек, внешкольным образованием и деятельностью других политико-просветительных учреждений. Поскольку в задачи пропагандистского отдела входила организация систематической пропаганды основных принципов советского строительства и идей коммунизма, Главполитпросвет не проводил ни одного мероприятия без соответствующих инструкций и циркуляров ЦК» [2, с. 46].

Мы видим здесь блестящее неангажированное политически историческое описание структуры организации политико-агитационной работы. Спрашивается, при чем здесь искусство? Об управлении искусством пойдет речь в другом материале, однако к нему не перейти, если не рассмотреть вопрос о судьбе и генезисе Главполитпросвета.

Список источников

1. Крупская Н.К. Педагогические сочинения в 10 томах. М.: изд. АПН, 1959. т. 7. – 758 с.
2. Бочкарева А.С. Формирование агитационно-пропагандистских органов и учреждений в советской России (1920-е годы) // Культурная жизнь Юга России. № 4 (38), 2010. с. 43-47.
3. Владимир Маяковский — Прозаседавшие: Стих. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rustih.ru/vladimir-mayakovskij-prozasedavshiesya/?ysclid=ltpyioyrl7344109526>
4. Ленин В.И. Полн. собр. соч. М.: ИПЛ, 1970. т. 45. – 729 с.

УДК 304.5

Ф. ЭНГЕЛЬС О ИСТОРИЧЕСКОМ ПРОТИВОРЕЧИИ МЕЖДУ ПОЛАМИ И ПОРАБОЩЕНИИ ОДНОГО ПОЛА ДРУГИМ

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

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

Аннотация: Ф. Энгельс заметил, что первое разделение труда было между мужчиной и женщиной для производства детей, а первая в истории противоположность классов совпадает с развитием антагонизма между мужем и женой при единобрачии, и первое классовое угнетение совпадает с порабощением женского пола мужским. Современный социалистический феминизм использует такие положения марксизма, как связь угнетения женщин с капиталистической эксплуатацией. Этнический немец Ф. Энгельс, проживший жизнь в Англии, имел возможность наблюдать за эволюцией цивилизации и культуры семейно-брачных отношений на континенте у католиков и протестантов. Коммунист Ф. Энгельс подчеркивал перспективу преобразования общества и изменения общественных отношений, превращения их в отношения свободные, то есть отношения любви и привязанности. Преодоление социального разделения труда и есть коммунизм, то есть освобождение от антагонизма классов и полов.

Ключевые слова: разделение труда, мужчина и женщина, история, противоположность классов, антагонизм, единобрачие, классовое угнетение, порабощение женского пола, социалистический феминизм, марксизм, капиталистическая эксплуатация, семейно-брачные отношения, любовь, разделение труда, антагонизм классов.

F. ENGELS ON THE HISTORICAL CONTRADICTION BETWEEN THE SEXES AND THE ENSLAVEMENT OF ONE SEX BY THE OTHER

Nekrasov Stanislav Nikolaevich

Annotation. F. Engels notes that the first division of labor was between a man and a woman for the production of children and the first class opposition in history coincides with the development of antagonism between husband and wife under monogamy, and the first class oppression coincides with the enslavement of the female to the male. Modern socialist feminism uses such provisions of Marxism as the connection between the oppression of women and capitalist exploitation. The ethnic German F. Engels, who lived in England, had the opportunity to observe the evolution of civilization and culture of family and marriage relations on the continent among Catholics and Protestants. The Communist F. Engels emphasized the prospect of transforming society and changing social relations, turning them into free relations, that is, relations of love and affection. Overcoming the social division of labor is communism, that is, liberation from the antagonism of classes and sexes.

Key words: division of labor, man and woman, history, class opposition, antagonism, monogamy, class oppression, enslavement of the female sex, socialist feminism, Marxism, capitalist exploitation, marital relations, love, division of labor, class antagonism.

Всю историю человечества, а значит и историю классов и классовой борьбы, пронизывает разделение труда. Первое разделение труда носит биологический характер – это разделение труда между мужчиной и женщиной по поводу детопроизводства. Это еще не совсем социальное разделение труда и обязанностей, и его можно назвать не только биологическим (с чем не согласятся современные сторонники гендера, опровергающие феномен биологического пола). Скорее это разделение внутрисемейное, так как родовая община с экономической точки зрения была единым хозяйственным организмом. И с точки зрения материалистического понимания истории это первое разделение труда можно назвать внутренним межполовым разделения труда. Такое общинно-родовое разделение труда касалось не одной пары мужчины и женщины, а всех членов рода. Со временем все мужчины и женщины родовой общины стали иметь четкие обязанности, за исключением тех случаев, при которых требовались коллективные усилия всех ее членов. Такую ситуацию мы наблюдаем в родовых общинах и коллективной жизнедеятельности ныне существующих традиционно живущих племен дебрей Амазонии и океанических островов. В сущности, на это обращал внимание Ф. Энгельс: «Первое разделение труда было между мужчиной и женщиной для производства детей» [1, с. 68].

В контексте работы «Происхождение семьи, частной собственности и государства» это звучит совершенно по-иному и доходчиво: «единобрачие появляется в истории отнюдь не в качестве основанного на согласии союза между мужчиной и женщиной и еще меньше в качестве высшей формы этого союза. Напротив. Оно появляется как порабощение одного пола другим, как провозглашение неведомого до тех пор во всей предшествующей истории противоречия между полами».

И далее: «В одной старой ненапечатанной рукописи 1846 г., принадлежащей Марксу и мне, я нахожу следующее: „Первое разделение труда было между мужчиной и женщиной для производства детей“. К этому я могу теперь добавить: первая появляющаяся в истории противоположность классов совпадает с развитием антагонизма между мужем и женой при единобрачии, и первое классовое угнетение совпадает с порабощением женского пола мужским. Единобрачие было великим историческим прогрессом, но вместе с тем оно открывает, наряду с рабством и частным богатством, ту продолжающуюся до сих пор эпоху, когда всякий прогресс в то же время означает и относительный регресс, когда благосостояние и развитие одних осуществляется ценой страданий и подавления других. Единобрачие — это та клеточка цивилизованного общества, по которой мы уже можем изучать природу вполне развившихся внутри последнего противоположностей и противоречий» [1, с. 68].

Современные российские ученые, ссылаясь на выведенное из контекста выражение делают свои выводы: «На основании исторических фактов Ф. Энгельс делает следующие выводы. Хотя «первое разделение труда было между мужчиной и женщиной для производства детей», по мере развития общества различия между мужскими и женскими обязанностями приобретали все более социальный характер. В работе классика не говорится прямо о сходстве и различиях мужских и женских способностей, но из нее не явствует и то, что разница в положении мужчин и женщин обусловлена более низким интеллектом последних. Смена женского господства мужским, изменение законов о наследстве и установление строгой моногамии было насильственным (от банального похищения, наказания и запугивания женщин до принятия законов, охраняющих мужскую власть). Таким образом, Ф. Энгельс не видит «естественной основы» угнетения женщин, а обуславливает ее историческими обстоятельствами и экономической целесообразностью. Подобные отношения, основанные на господстве и процветании одной группы общества за счет другой, Ф. Энгельс считает нездоровыми и неправильными, связанными с поиском счастья «на ложных путях». Следовательно, угнетение женщины представляется марксистам несправедливым» [2, с. 13].

Автор поддерживает социалистический феминизм и обосновывает его историческую правоту: «основоположники марксизма обозначили множество проблем, с которыми сталкиваются женщины (отсутствие политических прав – далеко не главная из них), выделили их исторические корни, выявили зависимость семейного и правового бесправия женщин от бесправия экономического, наметили пути решения проблемы угнетения женщин. Вопросы эти были доработаны и детализированы последователями К. Маркса и Ф. Энгельса – А. Бебелем, К. Цеткин, Р. Люксембург в Германии, В. И. Лениным, Н. К. Крупской, И. Ю. Арманд, А. М. Коллонтай в России. Сторонницы социалистического феминизма

XX в. отмечают, что, не рассматривая женский вопрос в деталях и игнорируя многие вопросы, волнующие женщин, К. Маркс и Ф. Энгельс обозначили методичку и необходимые посылки понимания проблемы угнетения по признаку пола. Современный социалистический феминизм активно использует такие положения марксизма, как связь угнетения женщин с капиталистической эксплуатацией людей и ресурсов, экономические предпосылки мужского господства, необходимость объединения угнетенных социальных групп (наемных работников, расовых, национальных, сексуальных меньшинств) в борьбе против несправедливостей капитализма» [2, с. 16-17].

Действительно, эвристический запас марксистской философии и материалистического понимания истории настолько велик, что его основные положения легко принимаются современными феминистками несмотря на неприятие терминов «дамочка», «дурнушка» и прочих выражений в личной переписке классиков марксизма.

Достаточно посмотреть на блестящее описание возникновения парного брака Ф. Энгельсом: «Мы подходим здесь к четвертому великому открытию Бахофена, к открытию широко распространенной переходной формы от группового брака к парному. То, что Бахофен изображает как искупление за нарушение древних заповедей богов, - искупление, ценой которого женщина приобретает право на целомудрие, - в действительности только мистическое выражение выкупа, которым женщина откупается от существовавшей в древние времена общности мужей и приобретает право принадлежать только одному мужчине. Этот выкуп состоит в ограниченном определенными рамками обычае отдаваться посторонним: вавилонские женщины должны были раз в год отдаваться мужчинам в храме Милитты; другие народы Передней Азии посылали своих девушек на целые годы в храм Анаитис, где они должны были предаваться свободной любви со своими избранниками, прежде чем получить право на вступление в брак; подобные обычаи, облеченные в религиозную оболочку, свойственны почти всем азиатским народам, живущим между Средиземным морем и Гангом. Искупительная жертва, играющая роль выкупа, становится с течением времени все легче...» [1, с. 54-55].

Происхождение семьи, брака, частной собственности взаимосвязаны в истории и при изменении общественных отношений, при коммунистическом преобразовании общества сыграть спасительную роль индивидуальная любовь. Вот картина происхождения семьи, которая разрушает иллюзии буржуазного филистера: «Слово *familia* первоначально означает не идеал современного филистера, представляющий собой сочетание сентиментальности и домашней грызни; у римлян оно первоначально даже не относится к супругам и их детям, а только к рабам. *Famulus* значит домашний раб, а *familia* - это совокупность принадлежащих одному человеку рабов. Еще во времена Гая *familia, id est patrimonium* (то есть наследство), передавалось по завещанию. Выражение это было придумано римлянами для обозначения нового общественного организма, глава которого был господином жены и детей и некоторого числа рабов, обладая в силу римской отцовской власти правом распоряжаться жизнью и смертью всех этих подчиненных ему лиц» [1, с. 61].

Буржуазный брак имеет абсолютно современное и актуальное описание: «Заключение брака в современной нам буржуазной среде происходит двояким образом. В католических странах родители по-прежнему подыскивают юному буржуазному сынку подходящую жену, и, разумеется, результатом этого является наиболее полное развитие присущего моногамии противоречия: пышный расцвет гетеризма со стороны мужа, пышный расцвет супружеской неверности со стороны жены. Католическая церковь, надо думать, отменила развод, лишь убедившись, что против супружеской неверности, как против смерти, нет никаких средств. В протестантских странах, напротив, буржуазному сынку, как правило, предоставляется большая или меньшая свобода выбирать себе жену из своего класса; поэтому основой для заключения брака может служить в известной степени любовь, как это, приличия ради, постоянно и предполагается в соответствии с духом протестантского лицемерия.

Здесь гетеризм практикуется мужем не столь энергично, а неверность жены встречается не так часто. Но так как при любой форме брака люди остаются такими же, какими были до него, а буржуа в протестантских странах в большинстве своем филистеры, то эта протестантская моногамия, даже если брать в общем лучшие случаи, все же приводит только к невыносимо скучному супружескому сожигательству, которое называют семейным счастьем. Лучшим отражением обоих этих видов брака служит

роман: для католического - французский, для протестантского - немецкий. В том и другом «он получает ее»: в немецком молодой человек - девушку, во французском муж - пару рогов. Не всегда при этом ясно, кто из них оказывается в худшем положении. Поэтому-то скука немецкого романа внушает французскому буржуа такой же ужас, как «безнравственность» французского романа - немецкому филистеру» [1, с. 73].

Этнический немец Ф. Энгельс, проживший жизнь в Англии, имел возможность наблюдать за эволюцией цивилизации и культуры на континенте: «Впрочем, в последнее время, с тех пор как «Берлин становится мировым городом», немецкий роман начинает менее робко относиться к таким давно хорошо известным там явлениям, как гетеризм и супружеская неверность» [1, с. 74].

Коммунист Ф. Энгельс подчеркивает перспективу преобразования общества и изменения общественных отношений, превращения их в отношения личные и свободные, то есть отношения любви и свободного выбора людьми своей судьбы и привязанности. Вот шаг, который капитализм уже сделал в сторону коммунизма два столетия назад: «Ведение домашнего хозяйства утратило свой общественный характер. Оно перестало касаться общества. Оно стало частным занятием; жена сделалась главной служанкой, была устранена от участия в общественном производстве. Только крупная промышленность нашего времени вновь открыла ей - да и то лишь пролетарке - путь к общественному производству. Но при этом, если она выполняет свои частные обязанности по обслуживанию семьи, она остается вне общественного производства и не может ничего заработать, а если она хочет участвовать в общественном труде и иметь самостоятельный заработок, то она не в состоянии выполнять семейные обязанности. И в этом отношении положение женщины одинаково как на фабрике, так и во всех областях деятельности, вплоть до медицины и адвокатуры. Современная индивидуальная семья основана на явном или замаскированном домашнем рабстве женщины, а современное общество - это масса, состоящая сплошь из индивидуальных семей, как бы его молекул. Муж в настоящее время должен в большинстве случаев добывать деньги, быть кормильцем семьи, по крайней мере в среде имущих классов, и это дает ему господствующее положение, которое ни в каких особых юридических привилегиях не нуждается. Он в семье - буржуа, жена представляет пролетариат» [1, с. 76].

Французский историк Ф. Бродель считал, что «после Адама Смита экономисты сочли, что имеют в лице разделения труда своего рода закон всемирного тяготения, столь же солидный, как и Ньютонов» [3, с. 611]. Л.А. Гриффен, говоря о классиках марксизма, пишет: «В отличие от первобытного общества с его «естественным» половозрастным разделением труда, во всех других формациях разделение труда, возникающее с возникновением частной собственности, они считали явлением общественным. Наиболее важное значение они придавали общественному разделению труда на ручной и когнитивный, или, как они определяли это сами, разделению физического и умственного труда (или труда материального и духовного), т. е. тому, что мы выше определили как «вертикальное» разделение труда» [4, с. 31]. Преодоление социального разделения труда и есть коммунизм, то есть освобождение от антагонизма классов и полов, преодоление классовой борьбы и борьбы полов.

Список источников

1. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2 изд., М.: ГИПЛ, 1961. т. 21. – 745 с.
2. Мартынова О.А. Женский вопрос в трудах К. Маркса и Ф. Энгельса // Проблемы современного образования № 2. 2021. с. 9-18.
3. Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV - XVIII вв. М.: Прогресс, 1992. т. 3: Время мира. - 679 с.
4. Гриффен Л.А. Разделение труда и социальные процессы // Sciences of Europe. № 52, (2020) с. 29-37.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 8

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК И ЕГО РОЛЬ В МИРЕ

НИКИШИН ИВАН АЛЕКСЕЕВИЧ

студент

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Научный руководитель: Романов Андрей Валерьевич*старший преподаватель кафедры иностранных языков**Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики*

Аннотация: данная статья рассматривает историю, глобальное распространение и влияние английского языка на культуру и образование. Освещены ключевые моменты развития языка, его значимость в мировом контексте и перспективы дальнейшего развития. Важность знания английского языка в современном мире подчеркнута как для международного общения, так и для профессионального роста.

Ключевые слова: английский язык, история, глобализация, культура, образование, влияние, развитие, мировой контекст, знание, международное общение, профессиональный рост.

THE ENGLISH LANGUAGE AND ITS ROLE IN THE WORLD

Nikishin Ivan Alekseevich*Scientific supervisor: Romanov Andrey V.*

Abstract: This article examines the history, global spread and influence of the English language on culture and education. The key points of language development, its importance in the global context and prospects for further development are highlighted. The importance of knowing English in the modern world is emphasized both for international communication and for professional growth.

Key words: English, history, globalization, culture, education, influence, development, world context, knowledge, international communication, professional growth.

Важность английского языка в современном мире на данный момент достаточно велика. Совсем недавно он был для нас иностранным языком, а сегодня он является международным. Во всех странах мира изучению английского языка предают огромное значение. Почти каждый мечтает изучить его хотя бы на начальном уровне. Сегодня дети начинают изучать данный язык еще в дошкольном возрасте. Многие не понимают, нужен ли английский язык в современном мире. Однако ни для кого не секрет, что сегодня он играет немаловажную роль при устройстве на работу. Люди, которые желают найти престижную и высокооплачиваемую должность, должны в обязательном порядке хорошо знать английский язык. Это связано с тем, что крупные фирмы нередко сотрудничают с иностранными партнерами. На сегодняшний день английский является международным языком. Им нужно достаточно хорошо владеть для того, чтобы полноценно вести переговоры и заключать сделки с иностранными партнерами. Путешествие по англоязычным странам возможно только в случае, если вы знаете и понимаете иностранную речь. Не секрет, что сегодня почти каждый человек желает отправиться в отпуск за границу. Благодаря знанию английского можно с легкостью общаться с людьми не только в англоязычных странах. В любой точке мира есть определенный процент населения, который сможет понять иностранную речь. Английским также хорошо владеют люди, работа которых связана с туристами. В том случае, если вы знаете иностранную речь, вы всегда сможете с легкостью обратиться за помощью в чужой стране. Именно поэтому вы будете чувствовать себя уверенно за границей. В этой статье мы рассмотрим ис-

торию английского языка, его глобальное распространение, влияние на культуру и образование, а также перспективы его развития в будущем.

История английского языка

Английский язык имеет древние корни, которые уходят в глубокую историю. Его основой является германский язык, который пришел на Британские острова с англами, саксами и другими германскими племенами в V-VI веках. В процессе своего развития английский язык подвергся влиянию латинского, французского и других языков благодаря политическим и культурным контактам.

Важным этапом в истории английского языка стало время правления короля Альфреда Великого в IX веке, когда были созданы первые письменные тексты на английском языке. В дальнейшем английский язык прошел через периоды Среднеанглийского и Новоанглийского, в результате чего сформировались его современные формы.

Глобальное распространение английского языка

С начала XIX века английский язык начал активно распространяться за пределы Британских островов благодаря колониальной политике Британской империи. Английский стал официальным языком в колониях и завоеванных территориях, что способствовало его широкому использованию.

После распада Британской империи английский язык оставался одним из ключевых инструментов международного общения. Он стал языком дипломатии, науки, техники, бизнеса и культуры. Сегодня английский язык является лингва франка для миллионов людей по всему миру, что делает его неотъемлемой частью глобализации.

Влияние английского языка на культуру и образование

Английский язык играет значительную роль в формировании современной культуры и образования. Он стал основным языком международного кино, музыки, литературы и других видов искусства. Многие известные произведения мировой литературы были написаны на английском языке и переведены на десятки других языков.

Обучение английскому языку стало неотъемлемой частью образования во многих странах. Знание английского открывает двери к более широким возможностям для обучения, работы и общения с людьми по всему миру. Международные экзамены по английскому языку, такие как TOEFL, IELTS и Cambridge English, стали стандартом для оценки знаний и навыков владения английским.

Перспективы развития английского языка

В современном мире английский язык продолжает развиваться и приспосабливаться к новым условиям. С развитием интернета и цифровых технологий английский стал основным языком коммуникации в онлайн-среде. Это привело к появлению новых форм общения, таких как социальные сети, блоги, видеоблоги и онлайн-курсы.

Одновременно с этим сохраняется важность знания английского языка для успешной карьеры и общения в международной среде. Мировые компании предпочитают нанимать сотрудников, владеющих английским, что делает его необходимым навыком для профессионального роста.

В заключение можно сказать, что английский язык играет ключевую роль в современном мире как инструмент межкультурного общения, образования и развития. Его глобальное распространение и важность для различных сфер жизни делают его неотъемлемой частью нашей современной реальности.

Список источников

1. <https://multiurok.ru/blog/rol-angliiskogo-iazyka-v-sovremennom-mire.html?ysclid=lusdkinidv647791264>
2. <https://www.englishdom.com/blog/znachenie-anglijskogo-v-sovremennom-mire/?ysclid=lusicidfud645986958>

УДК 81.111

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕЙОРАТИВОВ ДЛЯ МАНИПУЛЯЦИИ (1976-2024)

РЕПКО СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧд. и. н., проф., профессор кафедры
Московский государственный гуманитарно-экономический университет

Аннотация: в статье рассматривается вторичная номинация англосаксов. Пейоратив «трансформация» маскирует деятельность по манипуляции менталитетом человека. Американцы скрывают спецслужбу под названием ЦРУ пейоративом «Институт Эсален». Словом «контркультура» прячут понятие «отрицание морали, аморальность».

Ключевые слова: дискурс, трансформация, пейоративы, маскировка.

PEJORATIVES, USED FOR MANIPULATION (1976-2024)

Repko Sergey Ivanovich

Abstract: The article considers the Anglo-Saxon secondary nomination. The "transformation" pejorative masks the activity of manipulating a person's mentality. The Americans hide a special service called the CIA with the pejorative "Esalen Institute", The word "counterculture" hides "denial of morality, immorality" concept.

Key words: discourse, transformation, pejoratives, disguise.

Предметом исследования является вторичная номинация, которой маскируют манипуляцию менталитетом населения России в 1976-2024 годах. В 1958-1975 гг. ЦРУ привлекло более 140 университетов, институтов, лабораторий США для реализации «Проекта МК-УЛЬТРА» по манипуляции менталитетом. В 1962 году ЦРУ создало лабораторию тайного проведения натуральных экспериментов по трансформации менталитета людей, которую назвали «Институт Эсален». Это – запланировано убыточный бизнес, не платящий налоги, который с 15.3.2020 г. в период запрета близких контактов людей во время пандемии коронавируса ежемесячно приносил убыток 1,3 млн. долларов. Агент спецслужбы, глава направления Института Эсален Джим Хикман (Jim Hickman) по проекту МК-УЛЬТРА трансформации менталитета политиков, писателей и журналистов 9-17.10.1989 г. привозил туда будущего президента Б.Ельцина. В начале 2016 года директор Института Эсален М.Мэрфи сказал о приезде Ельцина, что «с этого момента в России началась демократическая **трансформация**». [1] В 1982-14.02.1987 гг. ЦРУ из секретного бюджета оплатило каналы связи спутников для 14 телемостов – дискуссий групп людей СССР и США, темы которых навязали американцы. Телемост был более эффективным средством трансформации менталитета, чем радио ЦРУ «Свобода», когда американские эксперты психологических операций средствами телемоста на расстоянии 10000 километров давали русским через экран прикоснуться к миру джинсов, жвачки, звезд шоу-бизнеса. В.Познер в интервью 1989 г. сказал: «Показ в Советском Союзе "космических телемостов Донахью" **трансформировал** представление советской общественности о себе». (The airing in the Soviet Union of the Donahue space bridges **transformed** the Soviet public's image of itself). После 1991 г. руководительница проекта телемостов заведующая кафедрой коммуникации Университета Южной Калифорнии Хелен Кейссар была назначена советником Мирового банка по проблеме **трансформации** российского телевидения. [2]

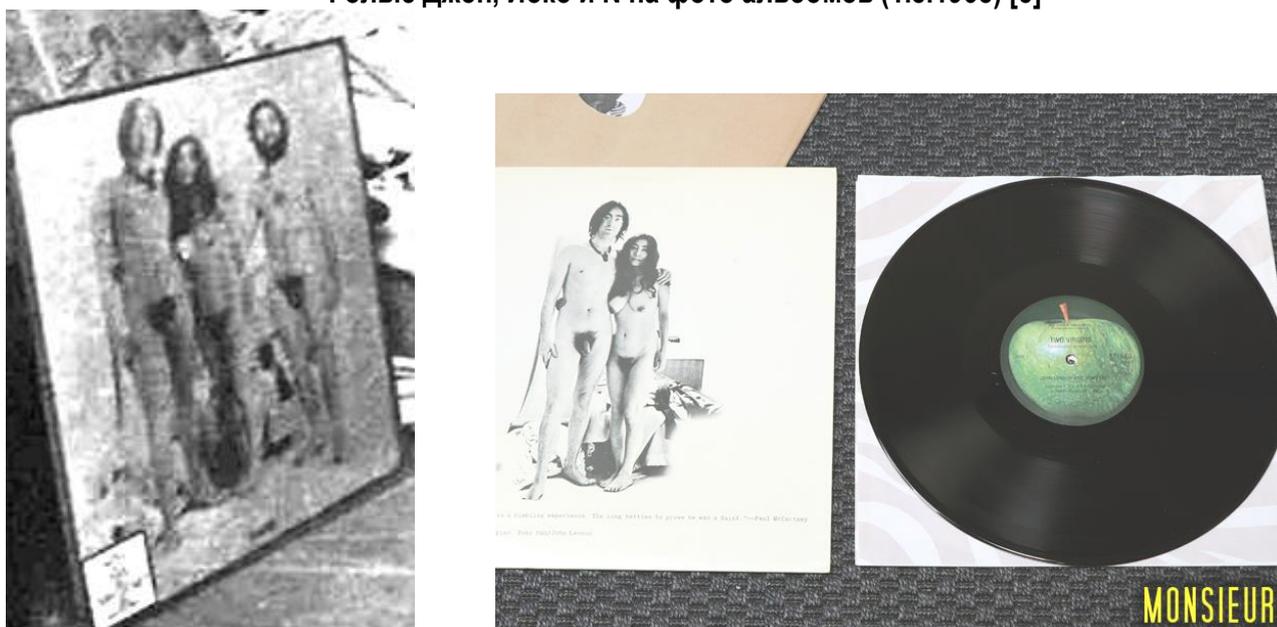
Член совета директоров Института Эсален профессор Дж. Крипэл (J.J. Kripal) в книге 2008 года «Эсален и Америка религии без религии» написал о роли Института Эсален в разгроме американцами

идеологии Советского Союза: «Эсален сыграл самостоятельную роль в коллапсе советского коммунизма». (Esalen played its own part in the collapse of Soviet communism). [3] Многолетний сотрудник Института Эсален Тимоти Лири, проведший опыты ЦРУ о воздействии наркотика ЛСД на психику людей, написал: «Я утверждаю, что именно ЦРУ в 60-х годах оплатило и начало весь комплекс исследований по проблеме самосознания, а также мероприятия по «контркультуре». (I give the CIA total credit for sponsoring and initiating the entire consciousness movement, counterculture events of the 1960s). [4] «Весь комплекс исследований по проблеме самосознание» является пейоративом для маскировки проекта «МК-УЛЬТРА». Контркультура – это направление практической психологии по разрушению у человека моральных норм и принятие им норм сатанизма, отрицания христианской морали, нарушение им общественных запретов и игнорирование общественного мнения. Внедрение контркультуры стало основной задачей деятельности Института Эсален, когда в нем с 1966 г. стал постоянно жить один из теоретиков концепта «контркультура» Вилл Шатц (Will Schutt). Эксперты практической психологии назвали хождение голым словосочетанием «новая культурная форма» (a new cultural form). Для маскировки понятия «контркультура» они придумали пейоративы «Нью Эйдж» (новый век), «изменить мир» (Change the World), скрыв такими словосочетаниями навязываемые людям новые нормы культуры – отказ от ношения одежды, секс, отказ от традиционной семьи, многоженство, отказ от христианской морали и религии. ЦРУ параллельно с Институтом Эсален внедряло контркультуру через стиль жизни звезд шоу-бизнеса. Например, на варианте оформления альбома пластинки «Два девственных существа» (Two Virgins; 1968) фотографировали трех голых людей Джона Ленона из ансамбля Битлз, его жену японку Йоко Оно и слева от нее еще одного голого мужчину с бородой (см. таблицу № 1)

В 2012 году журналистка назвала контркультуру Эсалена «популярными горячими источниками, где люди радостно гуляют нагишом» (the famed hot spring area where people joyfully frolic naked). [6] С точки зрения теоретиков психологии Эсалена, быть без одежды – элемента культуры означает представлять контркультуру. В 1962-2024 гг. в Эсалене соблюдали правило, что незнакомые мужчины и женщины в теплых ваннах минеральной воды и бассейне на вершине скалы купаются вместе только без одежды.

Таблица 1

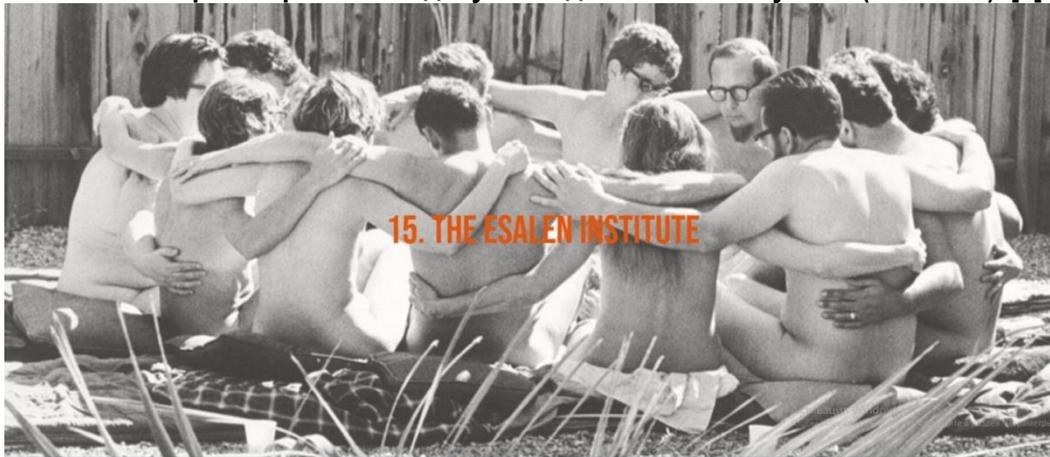
Голые Джон, Йоко и Н на фото альбомов (1.8.1968) [5]



В июле 1968 г. Эсален проводил семинар под названием «24-часовой марафон групповой наготы» (a 24-hour marathon with group nudity). Журнал Лайф 12.7.1968 г. опубликовал фото этого семинара и статью с описанием опытов по **трансформации** менталитета человека. (см. таблицу № 2)

Таблица 2

Семинар четырех голых девушек и десяти голых мужчин (12.7.1968). [7]



В 1968 г. статья журнала «Лайф» рассказала, что в Эсалене трансформировали менталитет под руководством главы американской ассоциации психологов Абрахама Маслоу, который преподавал в университете Брандейс. Были перечислены организации, которые проводили опыты над людьми по трансформации менталитета: Гарвардский университет, «Институт человеческого развития» (Human Development Institute) в г. Атланта, нью-йоркская «Лаборатория человеческих отношений» (Human Relations Laboratory) университета г. Бостон, «Западный институт исследований человеческого поведения» (The Western Behavioral Sciences Institute) калифорнийского г. Ла-Джолла. В научной обработке материалов о реакции российских участников телемостов СССР - США 1983-1989 годов, оплаченных из секретного бюджета ЦРУ, участвовали психологи Эсалена и г. Ла-Джолла. Все видеозаписи, скрипты дискурса, описание психических реакций и поведения участников телемостов, социологические опросы американских участников проанализированы психологами и хранятся для использования последующими исследователями. Для обработки результатов натурного эксперимента изучения реакции замешательства, смущения, горя, ценностей, представлений (confusion, embarrassment, distress, values, perceptions) российских участников телемостов создан специальный научный центр Университета Южной Калифорнии UCSD Space Bridge Resource Center. Материалы телемостов используют другие университеты в преподавании групповой и этнической психологии, получая их по почте по цене 35 долларов за час видеозаписи. [8] Участие научных организаций разных городов в экспериментах Института Эсален показывает, что он являлся частью проекта МК-УЛЬТРА по манипуляции менталитетом подопытных людей. Расследование комиссии сенатора Черча в 1975 году выявило, что трансформация менталитета являлась задачей «Проекта МК-УЛЬТРА». Тайные опыты над американцами, в которых применяли наркотик ЛСД, вызвали доказанную по суду смерть нескольких подопытных, что вызвало скандал и расследование конгресса США. Однако удалось узнать только название проекта ЦРУ «МК-УЛЬТРА», но его задачи и содержание остались тайной. Директор ЦРУ Уильям Колби перед началом расследования конгресса приказал уничтожить ключевые документы высокого уровня обобщения информации об этом секретном проекте, чтобы информация о нем не стала публичной.

ЦРУ ложно заявило о прекращении проекта МК-УЛЬТРА и назвало его другим словосочетанием «Проект **Трансформация**» (1976-1992), масштаб которого сделали глобальным. В развитии проекта изучались тенденции изменения ценностей иностранцев, что замаскировали названием «Всемирное исследование ценностей» (World Values Survey, WVS; 7 циклов опросов в 97 странах 1981-2024). На новом этапе этого проекта в г. Норфольке в 2002 г. была создана служба разработки новых методов манипуляции менталитетом противника и доктрин войны небоевыми способами (Operations other than war), которую скрыли вторичной номинацией «Командование **Трансформации**». В его задачу в частности входили эксперименты группы генералов НАТО в Военной академии Генштаба ВС РФ (1992-2011), которые ежегодно приезжали в Москву якобы «для чтения лекций», а де-факто провоцировали российских офицеров и генералов на высказывания по требуемым психологам вопросам. Тенденции измене-

ния этих ответных психологических реакций (feedback) фиксировали и изучали психологи. Этот проект ЦРУ по влиянию на военную и политическую элиту (influencing military-political elite) маскировали пейоративом «оперативная группа НАТО». Также для исследования менталитета покупали результаты социологических опросов в России. Например, подставные фирмы в 1999 г. покупали социологические замеры целевых групп РФ объемом 23 научных журнала ежемесячно, результаты которых каждый вечер докладывали в США по телефону и факсу. Этническую психологию русских исследовал «Центр антропологии религии» (Center of Anthropology of Religion, EUSP) Европейского университета в Петербурге.

В 1989 г. американцы скрыто осуществляли задачу культурологической войны против СССР методом «влияния» (influencing) с помощью агента влияния - писателя и журналиста. Людей этих профессий после проверки спецслужбой приглашали в Институт Эсален для трансформации менталитета. Писатели, превращенные в агента влияния, воздействовали на целевую аудиторию, поскольку 98% людей повторяют мнения и представления модных писателей, телеведущих при формировании собственного мнения о ценностях и предпочтениях. В 1989 г. российского писателя В.Ерофеева побудили выполнить внутренние правила Эсалена. Он, как все в Эсалене, ходил голым, курил марихуану, спал с женой директора института Далси Мэрфи, о чем в 2009 г. написал в статье журнала Эсквайр, вспомнив о закрытой территории на берегу океана, где в волейбол играли голые мужчины и женщины, и газоны стриг голый человек. В 1989-2014 гг. В.Ерофеев в этом калифорнийском институте был в качестве гостя, ведущего семинара «о русской любви», участника сексуальных оргий, приглашенного писателя (writer in residence). [9] Первой задачей Института Эсален было разрушение моральных норм, посетителей из России, их системы убеждений (belief) и ценностей, управляющей социальным поведением представителя творческой интеллигенции. ЦРУ успешно реализовало в отношении В.Ерофеева задачу разрушения его моральных норм. В итоге он причислил себя к интеллектуальному сообществу, стал писать книги с нецензурной лексикой, стал сатанистом, написал книгу на тему сатанизма «Свет Дьявола» (2008).

Институт Эсален был создан в диком месте скал на океанском берегу, где организаторы этого проекта заставляли посетителей снять одежду для купания в теплых минеральных источниках. Заставить людей ходить голыми - главная задача психологов Эсалена. Эту задачу снятия с людей одежды, принуждение незнакомых мужчин и женщин общаться голыми маскировали пейоративом «контркультура». Задачу внедрения аморальности и разрушения представлений элиты СССР о моральных нормах в горячих источниках Эсалена маскировали пейоративом «дипломатия теплых ванн» (Hot Tub Diplomacy). Представитель Института Эсален организовал 9-17.10.1989 г. проезд туда будущего президента Б.Ельцина, как частного лица. Ельцин в Эсалене купался в ваннах, неосознанно с едой принимал слабый наркотик, но информацию о последствиях этого воздействия блокируют. Практические психологи Института Эсален делали замер личностных характеристик Б.Ельцина (profiling), показавших его рейтинг ниже Горбачева.

В ваннах Эсалена трансформировали менталитет Андрею Кокошину (1981), которого при Б.Ельцине поставили на должность заместителя министра обороны; Валентину Бережкову - впоследствии главному редактору журнала «США: экономика, политика, идеология»; заведующему отдела Института США и Канады Юрию Замошину; заместителю председателя Гостелерадио Генрикасу Юшкявичюсу, ведущему исследователю паранормальных явлений в СССР Влаилю Казначееву. [10] В 1985 г. в теплых ваннах Эсалена трансформировали менталитет космонавтам СССР; в 1990 и 1991 годах – лидерам ансамблей Б.Гребенщикову и А.Макаревичу, которые в 2014 году выступили против воссоединения Крыма с Россией.

Главной задачей трансформации менталитета проекта МК-УЛЬТРА было внедрение людям «контркультуры» - аморальности методом общения незнакомых голых людей, которые в одной ванне нарушают моральные нормы и ограничения. У мужчин при совместном купании с голыми женщинами возникает эрекция, видная всем людям в маленькой ванной, что в первый момент вызывает у женщин экстремальный приступ стыда и ощущение угрозы. Преодоление стыда женщинами и мужчинами, повторное превращение этого эмоционального опыта совместного голого купания в обыденную норму

является тайной целью навязывания «контркультуры». Кроме того, в Эсалене журналистам и писателям внедряли аморальность, побуждая их писать тексты с использованием табуированной обсценной лексики. Матерные ругательства в дискурсе литературных произведений и в СМИ должны были изнутри разрушить СССР аморальностью, поскольку мораль является социальным законом. Моральные нормы предписывается исполнять, хотя у них нет номера параграфа и цифрового кода.

Антикультуру хождения всех посетителей голыми в Эсалене теоретически обосновывали таким постулатом: «Культура не объяснит вам, как быть настоящим человеком. Она расскажет вам, как стать банкиром, политиком, индейским вождем, массажисткой, актрисой, кем угодно. Но она не даст вам картины того, как реально быть человеческим существом». (The culture will not explain to you how to be a real human being. It will tell you how to be a banker, politician, Indian chief, masseuse, actress, whatever, but it will not give you true being). Пейоративом «реально быть человеческим существом» маскировали теоретическое понятие Эсалена «трансформация менталитета внедрением контркультуры аморальности». Американцы для обозначения цели Эсалена «трансформация менталитета» также применяют фразу «изменять сознание» (to change the mind), включая в это такие сферы изменения сознания, как «самосознание» (Consciousness), депрессивное сознание, трансцендентное состояние (Transcendence). Объект воздействия - когнитивные способности в Эсалене маскируют пейоративом «человеческий потенциал» (human potentialities). Сочетание методик воздействия на человека сексом и наркотиками якобы «расширяют сознание», заставляет работать 90% мозга, который человек не использует.

Придуманное в 1962 году членом Круга 322-х («Череп и кости») слово «Esalen» не имеет отношения к индейцам. Оно составлено из двух слов: а) искаженного слова ass (пятая точка); б) len (лен, ленное владение). Использован традиционный метод маскировки жрецов, когда в слове изменяют одну букву. Название тайно обозначает «ленное владение пятой точки», то есть это - царство страстей человеческого тела, уничтожения системы моральных ценностей, внедрения аморальности, «расширение сознания» (consciousness extensions), внедрения новой системы ценностей под названием «Нью Эйдж» (New Age). Основателем общины сатанистов Биг Сур, переименованной в 1962 году в «Эсален», был не М.Мэрфи в 1962 году, а Генри Миллер, который в 1944-1963 гг. жил в 4,5 км от минеральных источников. В книге «Биг Сур и апельсины Иеронима Босха» (Big Sur and the Oranges of Hieronymus Bosch, 1957) он указывает на основные ценности этой общины сатанистов в скалах на океанском берегу – теософия, оккультизм, астрология, сатанизм, наркотики, религия дзен (тантрический секс). Такие ценности для маскировки скрывают пейоративом «новая американская духовность» (the new American spirituality). Г.Миллер вспоминает, что в эти скалы на побережье переехал постоянно жить европейский астролог Конрад Мориго (Conrad Moricand), с которым в 1936 году его познакомил в Париже сатанист Алистер Кроул. В реальности фраза «новая духовность» маскирует понятие «сатанизм».

В 1939-1961 гг. на месте Эсалена находился бар и небольшое деревянное здание мотеля под названием «Теплые источники Биг Сур». В 1962 г. из секретного бюджета ЦРУ от продажи наркотиков были выделены деньги на проект Эсален в дикой местности Калифорнии на крутых прибрежных скалах в 72 км южнее г. Монтеррей, где вначале поселили коммуны общей семьи из пяти хиппи с маленькими детьми и двумя психологами. На дикой скале Эсалена поставили несколько маленьких деревянных домиков, и поселили жить постоянно не более 10 человек, включая детей. По 150-200 посетителей собирали на лужайке только во время однодневных песенных фестивалей. С 1968 г. этот центр стал принимать посетителей на уикенд и пять суток для проведения семинаров эзотерических и хилерских практик, шаманизма, тантризма, трансформации сексуальных представлений. В 1968 г. стоимость проживания и трехразового питания семинара во время уикенда стоила 65 долларов, пятидневного семинара – 175 долларов. В конце 70-х годов проект прекратили финансировать, поскольку хиппи стали выступать против войны США во Вьетнаме. Когда война во Вьетнаме закончилась, в марте 1973 года проект возобновили и объявили задачу Эсалена «исследовать потенциал ... получения опыта достижения более высоких уровней самоосознания... развития концентрации» (to explore the potential of ... experiences for eliciting higher levels of awareness... developing concentration). Миллионы долларов были выделены на создание на скале нескольких террас, строительство зданий в дикой, скалистой местности с уклоном более 17 градусов, на прокладку дороги вдоль берега океана, прокладку канализации,

строительство очистительных сооружений, водопровода, системы направления воды серных источников в ванны на берегу океана. На скалистом склоне было построено 47 небольших деревянных зданий, кухня, столовая, места ночевки 150 посетителей (с 2015 – 120). Эту программу назвали «Проект Трансформация» (**Transformation project**; 1976-1992). Ведущую роль в трансформации менталитета подопытных людей играли две методики – использование секса и применение наркотиков, которые маскируют пейоративом «психоделики» (psychedelics). [12] Институт Эсален стал лабораторией стыковки восточных учений о тантрическом сексе с западными психологическими методиками на основе отказа от христианской морали. Ценности секса и наркотиков для маскировки скрыли пейоративом «культура Нью Эйдж» (New Age), стали рекламировать концепты этой антикультуры через содержание статей тайно курируемых ЦРУ журналов Life, Time, Look, Holiday, Newsweek, редакторами которых являются офицеры ЦРУ. Объектом трансформации менталитета на этапе 1962-1992 гг. стали политики СССР и творческая интеллигенция – писатели, драматурги, сценаристы, режиссеры, журналисты, руководители музыкальных ансамблей. В 1981-1992 гг. пребывание в Эсалене для визитеров из России было бесплатным и оплачивалось якобы из «пожертвований».

В 2001-2010 гг. ЦРУ старалось изменить методики Института Эсален для оказания воздействия на арабов. Из состава участников семинаров Эсалена изгнали хиппи, неформалов, запретили курить марихуану. Однако трансформировать сознание арабов набором способов «Нью Эйдж», которым прежде воздействовали на русских, оказалось невозможным. Арабы не хотели ехать в теплые ванны Эсалена. В 1992 г. у ЦРУ снизился интерес к проекту Эсален после разрушения СССР и превращения России в заурядную страну с запретом государственной идеологии в конституции, поэтому Эсален переделали в коммерческий проект, построили в нем домики с уровнем сервиса «премиум». В 2014-2024 гг. объектом воздействия стали богатые американцы. После расширения и дополнительного строительства зданий (2014-2015) в Эсален на семинары в основном приезжали богачи и представители американской практической психологии, которые преподавали платные программы личностного роста, «расширения сознания», модные в Америке. В 2017 году журналист назвал коммерческий проект Эсален «убежищем помощи самому себе людей, которые входят в один процент самых богатых представителей человечества» (a self-help retreat center for one-percenters). [11]

В 2013 году Эсален посетили 17000 человек (в среднем более 46 человек в сутки), для 15000 из которых тысяча учителей провела семинары. [13] При минимальной плате 400 долларов за двухдневный семинар это означало 0,68 млн. долларов дохода и предусматривало запланированный убыток чуть менее 15 млн. долларов в год. В 1976-2021 годах через проект Эсален прошли 300000 человек, которым тайно трансформировали менталитет. Это – в среднем 6600 представителей творческих профессий ежегодно, учитывая, что в 2020-2021 гг. из-за пандемии коронавируса проект работал только дистанционно. За 1976-2024 гг. на содержание посетителей Эсалена всего было потрачено более 3 млрд. долларов (в ценах 2024 года). В эту сумму не входят расходы на зарплату персоналу и охране (100 сотрудников, в т.ч. 45 живут в Эсалене, 2023; водят детей в детсад Gazebo Park, построен в 1978). Не учтены расходы на оплату приглашенных преподавателей, в числе которых был мэтр психологии Абрахам Маслоу, придумавший фальшивую пирамиду, в которой он исказил самую верхнюю часть – необходимость оставить потомство. В 2024 г. Эсален предоставлял для проживания домик, комнаты с уровнем удобств типа стандарт, премиум; хостел с комнатами для шести постояльцев, в которых для ночевки требуется иметь с собой спальный мешок, подушку и одеяло. На территории работает кухня и столовая, которая может обеспечить питанием 350 человек в сутки. Посетителям представляют молочные продукты без добавки гормонов, еду для веганов, еду без использования пшеницы. Если в 1976-1992 гг. визиты в Эсален по предварительной записи стоили минимальные суммы, то в 2012 году комната «стандарт» на две ночи стоила \$700, комната «премиум» - \$1210. Для предварительного заказа места требовался залог \$150. С октября 2016 г. стоимость семинара двух дней уикэнда с ночевкой в спальном мешке начиналась с \$420. Комната уровня «стандарт» стоила \$790. Размещение в домике для двоих стоило \$2890, а стоимость недельного проживания в хостеле начиналась от \$1700 и при размещении в комфортных условиях доходила до \$7000. Стоимость 75 минут специального массажа поглаживанием всего тела в стиле Эсален составляла \$230 (в 1968 – \$11). Русским преподавателям

психологии из Москвы и Пензы в 2016 г. поездки в Эсален оплачивали из американских фондов, тайно связанных с ЦРУ. В 2024 г. проект Эсален предлагал для желающих платное проживание в течение 14 или 90 дней. Сайт института рекламировал для потенциальных посетителей участие в т.н. «**трансформационных** семинарах» (**transformational** workshops), занятиях цигуном, пятью видами йоги, тремя видами занятий по медитации, занятиями по пению, письму, соматическому самосознанию (Somatic Awareness). [14]

Задачами тайного проекта ЦРУ Эсален являлось разрушение системы ценностей человека, побуждение его к антисоциальному поведению с помощью тайного внедрения ценностей: а) антикультуры, б) антирелигии, в) аморальности (отрицания норм общепринятой и религиозной морали). Эсален в рекламе называли «таинственным местом только для посвященных», подразумевая такими словами, что этот объект предназначен для его использования только представителями т.н. «интеллектуального общества». Преподаватели из Лос Анджелеса и Бостона проводили там 400-600 семинаров в год по трем программам – философской («поиск смысла жизни»), гуманистической (психоанализ, метод выхода из состояния стресса после распада семьи медитацией, расслабляющими ваннами, массажем), развлекательной (секс с молодыми девицами обслуживающего персонала). Парадигмой ценностей Эсалена являются: атеизм и элитуизм (постулат «человек – это Бог»); употребление слабого наркотика марихуаны (1962-1989) и ЛСД (1962-1975); парapsихология, экстрасенсорика, теософия, йога, шаманизм, эзотерика, аморальность, дзен буддизм, танцы под барабан тамтам, вегетарианство, медитация, ограничение информации о внешнем мире запретом чтения газет, просмотра и прослушивания теле- и радиопередач; отказ от условностей одежды (хождение голыми), отказ от условности деления на мужчин и женщин; отказ от условностей принадлежности к государству (т.е. ценность «гражданина мира»), расслабление в теплых ваннах источников на берегу океана (т.е. ценность «деконцентрация внимания»); умеренное употребление алкоголя; отказ от традиционной семьи (свободная любовь, групповой секс, лесбиянство, гомосексуализм). В июне 2023 г. преподавательница из университета Гарвард, которая готовила к защите диссертацию, в ванной с минеральной водой предлагала посетительнице Эсалена участвовать в занятиях групповым тантрическим сексом. Эта преподавательница вела семинар в Эсалене по расширению сознания с помощью секса. [15]

Традиционным в Эсалене в 1962-2024 гг. является длительный массаж обнаженного тела по 75 минут, свободный секс. Формой проведения времени в Эсалене в 1968-1989 гг. было участие в семинарах о «новой философии жизни», в «трансформационных семинарах», в «лечении наркотиками», которое маскировали вторичной номинацией «психоделическая терапия» (psychedelic therapy). В 2024 г. для медицинских работников, психику которых подорвали два года интенсивной работы в период пандемии коронавируса, предоставлялась месячная программа психологической реабилитации LEEP. В 2023 г. преподаватель закончил первое занятие трансформации в форме йоги пожеланием «поклониться величайшему учителю – самому себе» (bow to the greatest teacher: yourself). В практику проживания в Эсалене коммунарами входило так называемое «горячее место Гештальта» (Gestalt “hot seat”) – психологическая экзекуция, когда сидящие вокруг одного человека люди говорят ему в лицо самые неприятные вещи о его поведении и о его характере, однако он должен молча терпеть эту экзекуцию. [16]

Утсон Питер в книге 2007 года назвал проект Эсален «религией без религии». Этот психолог полагал Эсален аналогом храма, а преподавателей - жрецами, которые манипулируют своими прихожанами. Ценности храма Эсален – это аналог концептов секретной религии под синонимичными названиями «антикультура», «Нью Эйдж». Он указал на особый раздел содержания смысла деятельности Института Эсален, как пропаганды секса, в котором оргазм является «транschеловеческим уровнем сознания», где используют радикальные практики парapsихологии, когда при встрече незнакомые прежде мужчины и женщины обнажают свои половые органы и голыми вместе купаются в теплой ванне, в бассейне на вершине скалы. Кроме того в Эсалене ежедневно проводят 3-5 коротких, бесплатных занятий для желающих: медитация, гештальт, спонтанные танцы. Гештальт – это расширительное толкование модели менталитета, как нескольких полей осознания, когда дополнительно к внутреннему и внешнему миру полей сознания, также рассматривают миры культуры, собственности и государства. В Эса-

лене ежедневно проводятся три сеанса медитации по полчаса, на которых ликвидируют концентрацию сознания, сбивают четыре ритма мозга, вводят менталитет человека в хаос, разобщают его ритмы мозга с ритмами космоса. По вечерам зажигают костер возле дайнинга-столовой на веранде, проводят фестиваль танца, открытый семинар лидера, заехавшего на день. До перевода этого проекта в 2015 г. на коммерческие рельсы, когда построили домики с очень дорогим проживанием уровня удобств «премиум», пребывание на территории Эсалена было ограничено двумя днями (уикэнд) или пяти днями. В это время проводили семинар из четырех лекций по 90 минут, после которых 30 минут обсуждали тему со слушателями и отвечали на их вопросы. За плату в домике класса «премиум» можно жить 90 суток за 270 тыс. долларов. [17]

Примером трансформации менталитета многократным воздействием методик Эсалена является писатель В.Ерофеев, который весной 2022 г. эмигрировал в Германию, где его сразу устроили лектором в университете Гамбурга. В.Ерофеев впервые попал в Эсален весной 1989 г. когда его привезли в Лос Анджелес, оплатив авиабилеты и проживание, якобы для чтения лекций в Университете Южной Калифорнии о «смерти русской литературы». В 2014 г. он участвовал в семинаре «подведения итогов русско-американских метафизических проектов». В книге «Свет дьявола» (2008) писатель вспоминает о своем пребывании «десятки раз» в проекте ЦРУ «Институт Эсален». Итогом трансформации менталитета писателя В.Ерофеева в Институте Эсален стала его русофобия. В словосочетании «ментальная трансформация» менталитет трактуют расширительно, включают в него самосознание (awareness), ценности, антиценности, культурные ценности (cultural values), стереотипы, убеждения (belief), особенности восприятия (perception), представления о норме, картину мира, чувства, психологические установки на поведение, самоконтроль, социальный контроль. Когда 8.8.2008 г. произошла пятдневная война против вторжения Грузии в Южную Осетию, В. Ерофеев написал: «Я развожусь с моей страной! Я плюю народу в лицо...» (Огонек, 24.8.2008) В книге В.Ерофеева «Энциклопедия русской души» содержатся его постулаты: «Русских надо бить палкой». «Русских надо расстреливать». «Русских надо размазывать по стене. Иначе они перестанут быть русскими». «Русские — позорная нация». В сентябре 2019 г. он написал в статье журнала «Сноб»: «Настало время отвернуться от Запада, показать им наше истинное лицо, отражение нашего зада». О населении России в период вторжения армии Наполеона он написал: «Они не желали освободиться от крепостного права благодаря Наполеону...» «В дальней перспективе в организме России начнется новая война двух вирусов: имперского и европейского». [18] Трансформированный американцами менталитет виден в тексте книги «Свет дьявола» (М.: Аст, 2008. - 380 с.). Там есть такие слова: «Если пользоваться старым русским словом, то Петербург, начиная с 1930-х годов населен сволочью, то есть людьми, свезенными сюда из разных мест.... Глаза прищурены, жопы подвижны.... Петр Первый изобрел замысловатый город на болоте. Знай он, какое у города предназначение, он бы вряд ли его построил». Эти цитаты показывают общую немотивированную неприязнь В.Ерофеева к людям России, соблюдение им в текстах правил русофобии: а) саморекламой показывать принадлежность к интеллектуальному сообществу, б) быть лояльным либералам Запада, в) бороться с русской литературной традицией, г) подрывать моральные нормы в текстах обсценной лексикой, д) пропагандировать американофилию, ж) не замечать колониальный статус России, нацизм на Украине.

Итогом многолетнего прислуживания ЦРУ (пейоративы якобы «Институт Эсален», «телемосты Донахью») стал менталитет «человека мира», космополита с гражданством трех стран, долларового миллионера В.Познера. Сотрудник университета Йель К.Муравник представил Познера на его лекции 2.10.2018 года, как «духовного отца нации» (spiritual father of the nation), объяснив, что он с экрана телевизора три десятилетия учит жизни жителей России. В отличие от отца индийской нации Махатмы Ганди этот духовный отец учил не бесплатно. Шоумен входил в круг олигарха Б.А.Березовского, взявшего его на свой частный Первый канал телевидения за 9,36 млн. рублей в месяц (цена программы «Познер» 2,34 млн. рублей; 2008 - февраль 2022). Познер первым среди журналистов СССР стал работать в проекте ЦРУ «телемосты Донахью» (1982-1987). Когда телемосты стали вести другие ведущие, в 1988-1990 гг. Познеру приказали бесплатно выступать перед работниками предприятий и организаций Москвы с лекциями о едином мире, конвергенции и мире без ядерного оружия. В 1990 г. я

слушал его ложь на эту тему в актовом зале Военного института МО СССР. Когда в 1991 г. Познера уволили из Гостелерадио за пропагандистскую поддержку сепаратиста Ельцина, что было скрытой пропагандой развала СССР, либеральные олигархи Уолтер Анненберг и Ральф Джоэль Робертс со-здали для него в 1991-1996 гг. высокооплачиваемую должность ведущего еженедельной телевизион-ной программы американской корпорации CNBC. Они приказали раскручивать (spinning) Познера ве-дущему их частной радиостанции KABC, расположенной в пригороде Лос Анджелеса Кулвер сити, ко-торый звонил ему и выводил в эфир. Радиоведущий Рэй Брим (Ray Briem 1930-2012) выполнял приказ медиамагната миллиардера Уолтера Анненберга, который сделал своих приятелей Рейгана и Никсона президентами. В 1991 г. В.Познера сразу назначили в Америке ведущим еженедельной программы «Pozner - Donahue», поставили его имя перед именем Фила Донахью в названии программы. Телеви-зионный ведущий программы «Ночная линия» (Nightline 1980-2005) Тед Коппель получил приказ регу-лярно приглашать на нее Познера для его раскрутки, как он регулярно приглашал и правого советника директора Круга 7-ми банкиров Генри Киссинджера. Именно этих людей В.Познер на саммите по Укра-ине 27.2.2023 г. назвал «мои интеллектуальные, либеральные друзья в Америке» (my intellectual liberal friends in America). Этот саммит назвали «Человечество поднимается 641-й день. Саммит по Украине». (Humanity Rising 641 day. Summit on Ukraine). [19] Саммит программой Zoom транслировал президент Фонда Горбачева Джим Гаррисон, в мае 1995 года заявивший о создании единого мир к 2015 году и имевший большой опыт саммитов. В сентябре 1995 г. он проводил в Сан-Франциско саммит «Форум о положении в мире» (State of the World Forum), когда Билл Гейтс и медиамагнат Руперт Мердок запла-тили за участие взнос по 250000 долларов. Дж. Гаррисон и Генри Киссинджер в 1992 г. за время турне Горбачева по США собрали ему 3 млн. долларов, когда место за столиком в отеле Ритц Карлтон стои-ло для каждого участника по 10000 долларов. Познер на «саммите» 27.2.2023 г. замаскировал столет-нюю грандстратегию 1957-2056 гг. по уничтожению России пейоративом «доктрина Вулфовица». Он причислил себя к «интеллектуальному сообществу» (intellectual community, совет мудрецов), которое, по его словам, выступало в России против В.В.Путина. Он повторно назвал себя «интеллектуалом» с добавлением определения «остроумный» в тексте анонса своего выступления 23.10.2023 г. в Zabeel Theatre Дубая с ценой билета от 650 дирхамов (16474 рубля). Согласно его словам 27.2.2024 года, «ин-теллектуалы» в России имели одинаковые взгляды с группой «интеллектуальное либеральное сооб-щество» (intellectual liberal community), синонимом которого Познер назвал группу «мои американские друзья» (my American friends). Познер изобразил специальную военную операцию якобы деятельно-стью одного человека, которого он назвал словом «Путин»: «... почему Путин сделал это? Какая моти-вация у него была? ... Он определенно не мой герой... Мне стыдно за то, что происходит». [20]

Познер исповедовал идеологию глобализма с ценностями американофилия, космополитизм и русофобия. В его книге «Одноэтажная Америка» (2008) видно американофилию. Ценность космополи-тизма он пропагандировал книгами «Путешествие по Франции» (2011), «Немецкая тетрадь» (2019), «Испанская тетрадь» (2020), «Английская тетрадь» (2021); а также телевизионными фильмами о скан-динавских странах (2018), о Японии (2021). Скрытая ценность русофобии у него проявилась в том, что за два года войны на Украине, он не сказал ни слова в поддержку российской армии.

Таким образом, можно сделать вывод, что пейоратив «интеллектуальное сообщество» маскирует агентов влияния США. Американцы пейоративом «Институт Эсален» скрывают спецслужбу под назва-нием ЦРУ. Словом «контркультура» они прячут понятие «отрицание морали, аморальность». Пейора-тив «трансформация» маскирует манипуляцию менталитетом человека.

Список источников

1. <https://www.terton.ru/biblioteka/esalen-vospominaniya-o-bydys4em.html> (дата доступа 28.3.2024)
2. https://www.amherst.edu/academiclife/colloquia/colloquium-seminar-archives/women_teaching/early_bios (дата доступа 28.3.2024)
3. <https://yandex.ru/video/preview/12864112252723848275> (дата доступа 28.3.2024)
4. <https://ordoabchao.ca/volume-four/esalen-institute> (дата доступа 28.3.2024)

5. <https://beatles-chronology.ru/1968/08/03/foto-dzhona-i-yoko-dlya-alboma-dva-dev/> (дата доступа 28.3.2024)
6. <https://heidiisern.com/be-naked-a-weekend-in-esalen/> (дата доступа 28.3.2024)
7. Life. – July 12, 1968. – p.55. <https://books.google.ru/books?id=QD8EAAAAMBAJ&pg=55> (дата доступа 28.3.2024)
8. <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/5ECF687D9D6C0A2D2A03CC0A2B33BBF7/S1049096500040518a.pdf> (дата доступа 28.3.2024)
9. <https://iknigi.net/avtor-viktor-erofeev/179476-svet-dyavola-viktor-erofeev/read/page-7.html> (дата доступа 28.3.2024)
10. https://zavtra.ru/blogs/arhitektori_transgumanizma (дата доступа 28.3.2024)
11. <https://www.businessinsider.com/storms-california-esalen-institute-2017-2> (дата доступа 28.3.2024)
12. <http://milesmathis.com/esalen.pdf> (дата доступа 28.3.2024)
13. <https://www.santacruzsentinel.com/2015/03/20/esalen-institute-to-get-a-face-lift/>
14. https://shop.esalen.org/?_gl=1*btmtnx*_ga*OTgwMjg0NDEzLjE3MTA4NDk3MjY. (дата доступа 28.3.2024)
15. <https://northandsouth.co.nz/2023/06/13/exploring-the-edge/> (дата доступа 28.3.2024)
16. Ibid.
17. <https://www.skeptic.com/eskeptic/12-03-21/> (дата доступа 28.3.2024)
18. Епишин Д. Виктор Ерофеев, как воплощение маразма в современной литературе <https://dzen.ru/a/WsM6MIMJBQCCYCGt> (дата доступа 28.3.2024)
19. <https://www.youtube.com/watch?v=401w9GKYbf8> (дата доступа 28.3.2024)
20. <https://dzen.ru/a/ZAXEyodeDwlh7u-N> (дата доступа 28.3.2024)

© С.И. Репко, 2024

УДК 81

РОЛЬ ЯЗЫКА В ФОРМИРОВАНИИ И ПЕРЕДАЧЕ КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

МУСТАФИНА АДЕЛИНА ВАДИМОВНА,
ПИКТОРИНСКАЯ КСЕНИЯ КОНСТАНТИНОВНА

студенты

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Научный руководитель: Липатова Юлия Юрьевна

к.ф.н., доцент

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Аннотация: в данной статье рассматривается роль языка в формировании и передаче культурных ценностей, выявляя его значение как носителя и отражения культурного контекста. Основываясь на анализе лексики, синтаксиса, грамматики, исследуется, как язык отражает уникальные черты культуры. Подчеркивается роль языка в передаче культурных ценностей через устные и письменные традиции, что способствует сохранению культурного наследия. Исследование представляет собой важный вклад в лингвистику, помогая понять связь языка и культуры и сохранить ценности для будущих поколений.

Ключевые слова: язык, культура, культурные ценности, трансформация, передача, лексика.

THE ROLE OF LANGUAGE IN THE FORMATION AND TRANSMISSION OF CULTURAL VALUES

Mustafina Adelina Vadimovna,
Piktorinskaya Kseniya Konstantinovna

Scientific adviser: Lipatova Yuliya Yuryevna

Abstract: This article examines the role of language in the formation and transmission of cultural values, revealing its importance as a carrier and reflection of the cultural context. Based on the analysis of vocabulary, syntax, and grammar, it explores how language reflects the unique features of culture. The role of language in the transmission of cultural values through oral and written traditions is emphasized, which contributes to the preservation of cultural heritage. The research represents an important contribution to linguistics, helping to understand the connection between language and culture and preserve values for future generations.

Key words: language, culture, cultural values, transformation, transmission, lexicon.

Введение

Язык и культурные ценности тесно переплетены в обществе, играя важную роль в его формировании и передаче через поколения. С момента появления человечества язык стал не просто инструментом коммуникации, но и мощным носителем культурных идентичностей, традиций, и ценностей. В этой статье мы сосредоточимся на исследовании роли языка в формировании и передаче культурных ценностей, рассмотрим, как язык отражает и формирует культурные аспекты, а также каким образом он служит средством передачи этих ценностей между различными поколениями и культурными сообществами.

Культурные ценности, будучи фундаментальным аспектом социокультурного развития, формируются под воздействием языка, который становится их неотъемлемым компонентом. Однако, роль

языка в формировании культурных ценностей заключается не только в отражении культурных норм, но и в создании и поддержании культурных аспектов через лингвистические средства выражения, такие как метафоры, пословицы, и обороты речи.

Помимо этого, наше исследование направлено на анализ функционирования языка как средства передачи культурных ценностей, перенося исторические и культурные нормы через устные и письменные традиции. Стоит упомянуть, что в исследовании мы рассмотрим языковые барьеры и их влияние на передачу культурных ценностей, а также способы их преодоления.

Актуальность данной научной статьи о роли языка в формировании и передаче культурных ценностей неоспорима в контексте современного мирового развития. В эпоху глобализации и культурного разнообразия понимание того, как язык влияет на формирование и передачу культурных ценностей, становится крайне важным.

С развитием технологий и увеличением международного обмена, сокращаются языковые барьеры, что приводит к слиянию культур и влияет на динамику языковых изменений. Исследование роли языка в этом контексте помогает понять, какие культурные ценности сохраняются, а какие изменяются или теряются под воздействием глобализации. Более того, понимание механизмов, через которые язык позволяет передавать и сохранять культурные ценности, становится важным фактором в интеграционных и культурных политиках государств.

Наконец, в современном мире усиливается необходимость в соблюдении культурного многообразия и уважении культурных различий. Исследование роли языка в формировании и передаче культурных ценностей помогает выявить уникальные черты различных культур и способы их сохранения и продолжения.

Таким образом, наша статья направлена на раскрытие сложных взаимосвязей между языком и культурными ценностями, выявление их влияния друг на друга и их важности для формирования и сохранения культурной идентичности общества.

Цель работы – исследовать роль языка в формировании и передаче культурных ценностей для выявления его влияния на формирование культурной идентичности общества и разработки рекомендаций по эффективному использованию языковых средств для сохранения и передачи культурного наследия.

Методология исследования:

В данном исследовании использовался комплексный аналитический подход, основанный на анализе текстов различных культур и языков, а также обзоре существующих исследований в области лингвистики и культурологии. Для анализа трансформации культурных аспектов через язык были проведены компаративные исследования лексических, синтаксических и грамматических структур различных языков, а также анализ изменения значений и коннотаций слов. Для исследования передачи культурных ценностей через язык был произведен анализ устных и письменных традиций различных культур, а также изучение литературных произведений, религиозных текстов и обычаев.

Результаты исследования:

Исследование выявило, что язык играет не только роль отражения культурных аспектов, но и активно участвует в их формировании и изменении. Анализ лексических и грамматических структур различных языков позволил выявить процессы трансформации культурных аспектов под влиянием языка, включая создание новых терминов, изменение значений слов и эволюцию языковых конструкций. Также было обнаружено, что язык является важным средством передачи культурных ценностей от одного поколения к другому, включая устные и письменные традиции, литературные произведения, религиозные тексты и обычаи. Эти результаты подчеркивают важность изучения роли языка в формировании и передаче культурных ценностей для понимания динамики культурного развития и сохранения культурного наследия.

Роль языка в формировании культурных ценностей

Роль языка в формировании культурных ценностей несомненно является ключевой и неотъемлемой. Взаимодействуя с культурным контекстом, язык формирует и передает ценности, нормы и убеждения от одного поколения к другому.

Одной из основных функций языка является отражение культурных аспектов общества. В различных языках существуют уникальные слова, выражения и обороты, которые отражают специфические аспекты культуры, такие как традиции, обычаи, религиозные убеждения и исторические события. Например, многие языки имеют специальные термины для обозначения уникальных аспектов культуры, которые могут быть труднопереводимыми на другие языки без потери смысла.

Кроме того, с развитием общества и появлением новых технологий в языке появляются новые термины и понятия, которые отражают изменяющиеся ценности и представления общества. Например, появление интернета и социальных сетей привело к появлению новых слов и выражений, отражающих онлайн-культуру и цифровые технологии.

Стоит также отметить, что язык является средством передачи культурных ценностей от одного поколения к другому. Устные предания, сказки, легенды и мифы – все это часть культурного наследия. Литературные произведения также играют важную роль в передаче культурных ценностей, формируя общественное сознание и ценности.

Таким образом, язык является неотъемлемой частью культурного наследия общества. Понимание роли языка в формировании культурных ценностей помогает лучше понять социокультурные динамики общества и сохранить культурное наследие для будущих поколений.

Отражение культурных аспектов в языке

Отражение культурных аспектов в языке является фундаментальным процессом, который отражает уникальные черты и особенности культуры общества. Язык не только отражает культурные ценности, нормы и убеждения, но и функционирует как основной инструмент их выражения и передачи. Далее рассмотрим несколько способов, которыми культурные аспекты отражаются в языке.

Для начала проанализируем лексику и терминологию. В языке множество слов и терминов, которые отражают уникальные аспекты культуры. Это могут быть названия традиционных блюд, инструментов, обычаев, а также специальные термины, связанные с религиозными обрядами, этническими особенностями и историческими событиями.

Следующий аспект, который мы затронем, – это фразеология и поговорки. Фразеологические обороты и поговорки часто содержат глубокие культурные коннотации и представления. Они отражают особенности культурных ценностей, мировоззрения и жизненной философии общества. Например, поговорка "Все пути ведут в Рим" отражает историческое и культурное значение Рима в западной культуре как символа центра мира и величия империи.

Далее исследуем значение синтаксиса и грамматики. Некоторые языки имеют специфические грамматические структуры и синтаксические особенности, которые отражают культурные особенности и способы мышления. Стоит подчеркнуть, что некоторые языки могут иметь специальные формы глаголов или множественных чисел, которые используются для обозначения уважения или социальной иерархии в обществе.

И наконец, использование идиом и метафор. В языке можно встретить идиомы и метафоры для передачи сложных концепций и идей, которые зачастую имеют культурные корни. Например, в китайском языке есть множество идиом, которые основаны на исторических событиях, легендах или философских концепциях, и которые не всегда могут быть легко поняты без знания культурного контекста.

В целом, отражение культурных аспектов в языке является многогранным и сложным процессом, который отражает богатство и разнообразие культурного наследия общества.

Трансформация культурных аспектов через язык

Трансформация культурных аспектов через язык – это процесс изменения и адаптации культурных ценностей, норм и убеждений под влиянием языка. Приведем несколько способов, которыми происходит трансформация культурных аспектов через язык:

1. Создание новых терминов и понятий.

С развитием общества и появлением новых технологий появляются новые слова и понятия, которые отражают изменяющиеся ценности и представления общества. Язык адаптируется к новым реалиям, создавая новые термины для обозначения технологий, явлений или концепций. Например, в современном английском языке появились такие термины, как "selfie", "blog", "hashtag", которые отражают

новые явления в сфере коммуникации и социальных медиа.

2. Изменение значений и коннотаций.

Язык может изменять значения слов или выражений под влиянием социокультурных изменений. Некоторые слова могут приобретать новые значения или коннотации в соответствии с изменяющимися обстоятельствами. К примеру, слово «гей» изначально имело негативную коннотацию, но с течением времени его значение изменилось, и теперь оно используется для обозначения гомосексуальной ориентации без негативного оттенка.

3. Эволюция языковых конструкций.

Языковые структуры и конструкции могут изменяться в соответствии с культурными трендами и тенденциями: изменения в социальной структуре, во взаимоотношениях между полами и т.д.

4. Адаптация культурных выражений.

Под влиянием глобализации и культурного обмена культурные выражения адаптируются к новым условиям и контекстам. В качестве примера можно привести то, что традиционные культурные праздники или обычаи могут приобретать новые формы или значения под влиянием межкультурного взаимодействия.

На основании вышесказанного делаем вывод следующий вывод: трансформация культурных аспектов через язык – это динамичный и многоуровневый процесс, отражающий взаимодействие языка и культуры в современном обществе.

Передача культурных ценностей через язык

Передача культурных ценностей через язык – это ключевой механизм сохранения и продолжения культурного наследия общества. Язык не только служит средством коммуникации, но и функционирует как носитель и передатчик культурного контекста. Далее мы выделили несколько способов, с помощью которых культурные ценности передаются через язык.

Первое, что хотелось бы подчеркнуть, – это устные и письменные традиции. Благодаря им закладываются многие ценности и нормы. Устные предания, сказки, легенды и мифы часто содержат в себе мудрость и уроки, передаваемые от одного поколения к другому.

Далее – литературные произведения. Они отражают культурный контекст своего времени и также являются важным средством передачи культурных ценностей. Через художественные произведения авторы передают свои мысли, чувства и ценности, а читатели воспринимают их как часть своего культурного опыта.

Следующий способ, который необходимо отметить, – это передача через религиозные тексты. Именно священные тексты и писания играют важную роль в передаче религиозных и моральных ценностей, так как содержат в себе правила поведения и предписания, которые формируют мировоззрение и поведенческие стандарты верующих.

Четвертый выделенный аспект – это языковые обычаи и обряды. Например, это могут быть формы приветствия, вежливые выражения и этикетные правила, которые отражают нормы и уважение к традициям.

И последнее, что стоит отметить, – это языковое образование. В рамках образовательных программ обучающиеся изучают не только языковые структуры, но и культурные аспекты языка, его историю и значение для общества.

В целом, передача культурных ценностей через язык играет ключевую роль в сохранении и развитии культурного наследия общества. Этот процесс способствует формированию общественного единства и идентичности.

Заключение

В данной статье была рассмотрена роль языка в формировании и передаче культурных ценностей, что позволило глубже понять взаимосвязь языка и культуры. Отражение культурных аспектов в языке было проанализировано через призму лексики, фразеологии, синтаксиса, грамматики, а также идиом и метафор. Было показано, как язык отражает уникальные черты культуры и помогает людям выражать свои мысли, чувства и убеждения.

Также была рассмотрена трансформация культурных аспектов через язык. Он адаптируется к новым реалиям, создавая новые термины и изменяя значения слов и конструкции, что отражает изменяющиеся ценности и представления общества.

Наконец, рассмотрена роль языка в передаче культурных ценностей от одного поколения к другому. Языковые традиции, литературные произведения, религиозные тексты и обычаи играют важную роль в сохранении культурного наследия и формировании общественного сознания.

Таким образом, изучение роли языка в формировании и передаче культурных ценностей является важным аспектом культурологии и лингвистики. Это помогает нам лучше понять связь между языком и культурой, а также сохранить и продолжить ценности и традиции наших предков для будущих поколений.

Список источников

1. Балли, Ш. Язык и жизнь Текст. /Ш.Балли: Пер. с фр. М.: Едиториал УРСС, 2003. - 232 с.
2. Беликов, В.И. Социоллингвистика Текст. / В.И.Беликов, В.П. Крысин. М.: Рос. гос. гуман.ун-т, 2001. - 437 с.
3. Ерасов, Б. С. Социальная культурология Текст.: пособие для студентов выс. уч. заведений в 2-х ч./Б.С.Ерасов. 4.1. М.: АО «Аспект Пресс», 1994. - 384 е.; 4.2. - 240 с.
4. Карасик, В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс Текст. / В.И.Карасик. М., 2004. - 390 с.
5. Маслова, В.А. Лингвокультурология Текст.: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.А.Маслова. 3-е изд., испр. М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 208 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340.132

К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ И ХАРАКТЕРНЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ

КОСОЛАПОВ ЯКОВ ИГОРЕВИЧ

магистрант

Саранский кооперативный институт (филиал)
«Российского университета кооперации»

Аннотация: вопросы, касающиеся понятия правоприменения и его отличительных особенностях являются одними из наиболее острых и постоянно обсуждаемых в научной литературе. Особенности правоприменения выступает его особый субъектный состав, государственно-властный, управленческий характер, стадийность, строгая регламентация.

Ключевые слова: реализация права, правоприменение, субъекты правоприменения, стадия правоприменения, правоприменительный акт.

ON THE QUESTION OF THE CONCEPT AND CHARACTERISTIC FEATURES OF LAW ENFORCEMENT

Kosolapov Yakov Igorevich

Abstract: Issues related to the concept of law enforcement and its distinctive features are among the most acute and constantly discussed in the scientific literature. The peculiarities of law enforcement are its special subject composition, state-governmental, managerial character, stage-by-stage, strict regulation.

Key words: implementation of law, law enforcement, subjects of law enforcement, stage of law enforcement, law enforcement act.

Вопросы применения права являются одними из наиболее острых и постоянно обсуждаемых в научной литературе. Учеными высказываются различные мнения относительно понятия правоприменения.

Традиционно правоприменение рассматривается как особая форма реализации права. Под реализацией права понимается претворение предписаний юридических норм в жизнь через правовое поведение субъекта общественных отношений. Выделяют три формы непосредственной реализации права: соблюдение, исполнение и использование.

Однако не всегда субъект самостоятельно может реализовать принадлежащие ему права, исполнить обязанности или защитить свои законные интересы. В этих, и многих других случаях возникает необходимость прибегать к помощи государства, в лице его государственных органов или должностных лиц. Как отмечают авторы одного из учебников по теории государства и права, «к правоприменению прибегают в тех случаях, когда для реализации права требуется наличие дополнительного властного субъекта» [1, с. 287].

Аналогично мнение высказывал Раянов Ф.М., который трактовал правоприменение как «особую форму реализации субъективных прав и юридических обязанностей посредством деятельности компетентных государственных органов» [2, с. 126].

В тоже время в юридической доктрине высказывались и прямо противоположные мнения, о том, что применение не является реализацией права. Червонюк В.И. акцентировал внимание на существующих различиях применения и реализации права. Он отмечал, что реализация права нацелена на воплощение правовых предписаний в фактической правомерной деятельности, а правоприменение – на

обеспечение нормального хода правореализации, на оказание юридического содействия гражданам в реализации их прав и обязанностей [3, с. 513].

На сегодняшний день, большинство авторов рассматривают правоприменение как разновидность юридической деятельности, субъектами которой являются специально уполномоченные органы публичной власти.

Так, по мнению Сырых В.М., правоприменением называется «деятельность государственных органов и должностных лиц по принятию специальных решений в целях возникновения, изменения или прекращения правоотношений на основе действующих норм права» [4, с. 351].

Более развернутое определение правоприменения дает Миняшева Г.И.: «имеющая управленческий характер интеллектуально-волевая творческая государственно-властная деятельность специально-уполномоченных органов по разрешению на основе норм права индивидуальной ситуации путем вынесения юридически значимого решения или правоприменительного акта» [5, с. 13.].

Раскрывая содержание понятия «правоприменения» Галиев Ф.Ф. по сути объединяет сложившиеся научные подходы и определяет правоприменение как опосредованную реализацию права, как компетенцию специально на то уполномоченных государственных органов и должностных лиц, которая им предоставлена для решения юридического дела [6, с. 9].

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что одной из характерных черт правоприменения является его государственно-властный управленческий характер, что проявляется в его субъектах.

Субъект правоприменения представляет собой участника общественных отношений, наделенного государством определенной компетенцией, ему принадлежит самая главная роль по развитию и движению отношений, связанных с разрешением конкретных ситуаций в жизни с помощью издания акта применения.

В науке постоянно ведется полемика по поводу субъектов правоприменительной деятельности. Длительное время статус субъектов правоприменительной деятельности признавался только за властными органами и их должностными лицами. В условиях построения в России рыночной экономики и становления гражданского общества отдельные ученые говорят о необходимости расширения круга таких субъектов и выдвигают предложения о признании субъектами правоприменительной деятельности структуры гражданского общества, например, общественные организации.

Не согласимся с такой позицией, на наш взгляд применять право могут только те субъекты, которые наделены государством специальной компетенцией. Правоприменителем могут являться только компетентные лица, применяющие установленные нормы права в целях соблюдения интересов других лиц, при этом в процессе реализации права осуществляется управленческое, организационное воздействие правоприменяющего субъекта. Соответственно граждане или их объединения как элементы гражданского общества в отношении самих себя подобных функций осуществлять не могут.

Субъекты правоприменения оказывают содействие, принуждают к осуществлению норм права, а также возлагают ответственность при нарушении норм права. В связи с этим, в качестве таковых, выступают органы публичной власти (их должностные лица) и, в первую очередь, суды и органы исполнительной власти всех уровней.

Органы публичной власти и их должностные лица неразрывно связаны с процессом правоприменения. Эта взаимосвязь обусловлена тем, что они в рамках своей правоприменительной деятельности выполняют различные полномочия, основанные на реализации функций государства во всех его сферах деятельности. Для достижения результата в процессе своей деятельности органы публичной власти наделяются определенной оперативной самостоятельностью в пределах своей компетенции.

Применение права неразрывно связано с наличием правовых норм, регламентирующих общественные отношения и устанавливающих правовые требования к субъектам. Без правовых норм правоприменение невозможно.

Правоприменение осуществляется в рамках совершения определенных, последовательных действий, налицо «стадийность» данного явления. Начинается процесс правоприменения с установления фактических обстоятельств конкретной ситуации, которую необходимо урегулировать. Далее идет юридическая квалификация, эта стадия включает в себя действия по определению и анализу правовой

нормы, подлежащей применению к установленным фактическим обстоятельствам. Завершающей стадией процесса правоприменения является издание специально уполномоченными компетентными органами или их должностными лицами правоприменительного акта, носящего индивидуально-правовой характер. В результате этого требования правовых норм воплощаются в конкретных правоотношениях, субъекты которых наделяются индивидуально-определёнными правами и обязанностями.

В числе других существенных признаков правоприменения следует назвать строгую регламентацию процесса правоприменения. Свои действия правоприменители осуществляют не произвольно, по своему субъективному усмотрению, а в строгом соответствии с требованиями законодательства, в определенных формах. В процессе правоприменения должны соблюдаться требования о подведомственности (подсудности) разрешаемых спорных ситуаций, все процессуальные нормы, регламентирующие порядок рассмотрения и разрешения проблемной ситуации; корректную юридическую квалификацию и правильное применение материально-правовой нормы, действующей в такой ситуации; принятие решения в установленный законом срок.

Таким образом, можно сказать, что правоприменение представляет собой законодательно регламентированную деятельность специально уполномоченных органов публичной власти и их должностных лиц по обеспечению претворения правовых предписаний в жизнь путем принятия правоприменительных актов. Правоприменение характеризуется особой практической значимостью и востребованностью, именно через правоприменение осуществляется индивидуально-конкретное регулирование общественных отношений.

Список источников

1. Кулапов В. Л., Малько А. В. Теория государства и права: учебник. – М.: Норма, 2009. – 384 с.
2. Раянов Ф. М. Теория государства и права. – Уфа : Изд. Башкир. ун-та, 1998. – 172 с.
3. Червонюк В.И. Теория государства и права : учеб. М. : ИНФРА-М, 2009. С. 513
4. Сырых В. М. Теория государства и права: учебник для вузов. – М.: ЗАО Юстицинформ, 2007. – 704 с.
5. Миняшева Г.И. Правоприменение как правовая категория // Вестник Уфимского юридического института МВД России. – 2013. – № 3. – С. 10-14.
6. Галиев Ф. Ф. Сущностно-содержательное соотношение понятий «Право» и «Правоприменение» и его значение для юридической практики // Юридическая наука. – 2017. – № 4. – С. 7-11. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnostno-soderzhatelnoe-sootnoshenie-ponyatiy-pravo-i-pravoprimerenie-i-ego-znachenie-dlya-yuridicheskoy-praktiki> (дата обращения: 10.04.2024).

УДК 34

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ЖИЛИЩНОГО ПРАВА В ЖИЛИЩНЫХ ПРАВООТНОШЕНИЯХ С УЧАСТИЕМ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

**ЕСАКОВА П.В.,
РЯБЦЕВА А.В.**

студентка 4 курса
Юридического института НИУ «БелГУ»
Белгород, Россия

*Научный руководитель: Земляченко Ярослав Владимирович
доцент кафедры гражданского права и процесса
Юридического института НИУ «БелГУ»
Белгород, Россия*

Аннотация: автором статьи представлен анализ реализации принципов жилищного права в жилищных правоотношениях с участием несовершеннолетних. Актуальность исследования применения принципов жилищного права в жилищных правоотношениях с участием несовершеннолетних связана с тем, что принципы жилищного права отражают общие начала применения институтов жилищного права в отношении любых участников жилищных правоотношений. Целью настоящей статьи является выявление специфики реализации принципов жилищного права в отношениях с участием несовершеннолетних.

Ключевые слова: принципы жилищного права, принципы, жилищное право, участие несовершеннолетних, жилищные правоотношения.

APPLICATION OF THE PRINCIPLES OF HOUSING LAW IN HOUSING RELATIONS INVOLVING MINORS

**Yesakova P.V.,
Ryabtseva A.V.**

Scientific supervisor: Zemlyachenko Yaroslav Vladimirovich

Определяющие значение для любой российской отрасли права играют ее принципы. В юридической науке традиционно под принципами права понимаются исходные идеи, начала регулирования общественных отношений, являющихся предметом отрасли российского права. Многообразие сформировавшихся на сегодняшний день принципов предполагает выделение общеправовых, межотраслевых, специальноотраслевых принципов права. Российское жилищное право не является исключением. Жилищное право также базируется на системе принципов, определяющих реализацию всех институтов жилищного права.

Содержание принципов жилищного права объяснимо формировалось под влиянием правовых норм, имеющих большую юридическую силу. Прежде всего, на содержании принципов жилищного права отразились конституционные правовые положения, регламентирующие особенности правового статуса личности в жилищной сфере. В частности, ст. 40 Конституции Российской Федерации предусматривает запрет произвольного лишения человека жилища как гарантия удовлетворения естественных потреб-

ностей человека в жилище [1]. Кроме того, комментируемая норма обязывает органы государственной власти и местного самоуправления содействовать личности в реализации ее жилищных прав.

В системе участников жилищных правоотношений особое внимание обращают несовершеннолетние как наиболее уязвимая категория граждан, и в большей степени нуждающаяся в обеспечении и защите их жилищных прав. Ключевой задачей государства в сфере жилищных правоотношений с участием несовершеннолетних следует считать обеспечение реализации и защиты жилищных прав детей, поскольку в силу своего возраста они не способны самостоятельно и в полной мере осуществлять принадлежащие права.

Предлагается проанализировать, каким образом адресован принцип недопустимости произвольного лишения несовершеннолетнего жилища, имеющий конституционно-правовое происхождение. Во-первых, важной гарантией данного принципа является прямо установленный запрет лишать кого-либо жилища в произвольном порядке. Во-вторых, основания и порядок лишения жилища может быть только усыновлен законом, что ограничивает произвольное вмешательство в сферу жилищных отношений любых субъектов. Примером реализации рассматриваемого принципа в жилищных правоотношениях с участием несовершеннолетним является сохранение права пользования жилым помещением за ребенком, являющимся членом семьи собственника жилого помещения, в случае прекращения семейных правоотношений с собственником жилого помещения. Более того, повышенные гарантии жилищных прав несовершеннолетних предусмотрены в том случае, если семейные отношения прекращаются с собственником жилого помещения, обязанного уплачивать алименты. В таком случае, собственника жилого помещения по решению суда можно обязать обеспечить ребенка иным жилым помещением (ст. 31 ЖК РФ) [2].

Иным примером реализации принципа недопустимости произвольного лишения жилища несовершеннолетнего является положение п. 2 ст. 90 ЖК РФ, которая предусматривает сохранение жилищных прав на жилое помещение несовершеннолетними, в отношении которых родители лишены родительских прав и выселены в другое жилое помещение по договору социального найма.

Согласно ст. 1 ЖК РФ важным принципом жилищного права также является принцип равенства права участников жилищных правоотношений. Так, несмотря на это, не подлежат ограничению или дискредитации жилищные права несовершеннолетних. Согласно п. 2 ст. 31 ЖК РФ несовершеннолетние, являющиеся членом собственника жилого помещения, осуществляют такие же права в отношении жилого помещения, как и иные, в том числе совершеннолетние члены семьи.

На наш взгляд, наиболее важным принципом жилищного права, нашедшим свою реализацию в отношениях с участием несовершеннолетних, является принцип обеспечения органами государственной власти и органами местного самоуправления условий для осуществления гражданами права на жилище. Ст. 109.1 ЖК РФ гарантируется предоставление жилого помещения детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей. При наличии юридических фактов, являющихся условием реализации права указанной категории несовершеннолетних на получение жилого помещения, и обращения с заявлением, уполномоченные органы обязаны предоставить жилое помещение по договору социального найма.

Между тем, одной из проблем правового регулирования жилищных правоотношений с участием несовершеннолетних и реализации принципов жилищного права является отсутствие указания на цели учета интересов ребенка в жилищных правоотношениях. Так, «цель учета интересов ребенка - обеспечение благоприятных условий для его духовного, психологического и физического развития. В законодательстве фрагментарно определены интересы ребенка в сделках с жилыми помещениями и пользованием ими» [4, с. 216].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что основные принципы жилищного права находят свое отражение в правовых институтах, регламентирующих особенности правового положения ребенка при участии в жилищных отношениях. Однако, учитывая социальную незащищенность несовершеннолетних, видится необходимым усиление в принципах жилищного права целей учета интересов ребенка при участии их в жилищных правоотношениях, обеспечивая, таким образом, повышение гарантий правовой охраны и защиты прав и законных интересов несовершеннолетних в жилищной сфере.

Список источников

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с учетом поправок, внесенных законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30 декабря 2008 года №6-ФКЗ, от 30 декабря 2008 года №7-ФКЗ, 05 февраля 2014 № 2-ФКЗ, от 21 июля 2014 № 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. 2014. № 31. Ст. 4398.
2. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ (ред. от 14.02.2024) // Собрание законодательства РФ. 2005 г. № 1 (часть I). Ст. 14.
3. Друзева Ю.С. Применение принципов жилищного права в жилищных правоотношениях с участием несовершеннолетних // В сборнике: Исследование различных направлений современной науки: социальные и гуманитарные науки. Сборник материалов XXVII международной очно-заочной научно-практической конференции. Москва, 2023. С. 118-121.
4. Ковалева О.А., Пышнова Е.С. Осуществление некоторых принципов жилищного права в аспекте реализации прав несовершеннолетних в жилищных и гражданских правоотношениях // Век качества. 2022. № 2. С. 211-225.

УДК 330/342

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

СТЕПАНЕНКО ЭВЕЛИНА ВАЛЕРЬЕВНА,
ПИСАРЕНКО ЕЛИЗАВЕТА ЕВГЕНЬЕВНА

студенты

СФ РАНХиГС при Президенте РФ

«Ставропольский филиал Российской Академии

Народного Хозяйства и Государственной Службы при Президенте Российской Федерации»

Научный руководитель: Беспалов Роман Викторович

к.юр.н., доцент кафедры юридических и специальных дисциплин.

СФ РАНХиГС при Президенте РФ

«Ставропольский филиал Российской Академии

Народного Хозяйства и Государственной Службы при Президенте Российской Федерации»

Аннотация: данная статья раскрывает сущность понятия "системы обеспечения национальной безопасности России" и позволяет вспомнить историю его происхождения, изучить общую характеристику, а также разобрать общий аспект исследуемого явления.

Ключевые слова: национальная безопасность, безопасность, суверенитет, защита, обеспечение, внутренняя защита.

THE SYSTEM OF ENSURING THE NATIONAL SECURITY OF RUSSIA

Stepanenko Evelina Valeryevna,
Pisarenko Elizaveta Evgenevna

Scientific adviser: Bespalov Roman Viktorovich

Abstract: This article reveals the essence of the concept of the "national security system of Russia" and allows you to recall the history of its origin, to study the general characteristics, as well as to analyze the general aspect of the phenomenon under study.

Key words: национальная безопасность, безопасность, суверенитет, защита, обеспечение, внутренняя защита.

Система обеспечения национальной безопасности России играет ключевую роль в обеспечении стабильности и защиты интересов государства. Она базируется на комплексе мер, направленных на обеспечение защиты государственного суверенитета, территориальной целостности, обороноспособности, внутренней стабильности и безопасности граждан.

История национальной безопасности берет свои истоки еще со времен Древней Руси. Правовые нормы Древней Руси были направлены на саморегуляцию общества, установление правил поведения, общежития, нарушение которых рассматривалось как посягательство на общую безопасность. В период Древней Руси безопасность была направлена на обязанность по обороне страны от внешнего врага.

Цель национальной безопасности заключается в обеспечении защиты жизни, здоровья, прав и свобод граждан, а также в сохранении конституционного строя и обороноспособности страны. А также в осуществлении и поддержке такого политического, международного и военно-стратегического положения страны, которое могло бы обеспечить благоприятные, доброкачественные условия для развития граждан, общества и государства и исключало опасность ослабления роли и значения Российской Федерации как субъекта международного права, подрыва способности государства реализовать свои национальные интересы на международной арене [1].

Основные направления национальной безопасности - это комплекс мер и действий, направленный на обеспечение защиты интересов и безопасности государства. Этот термин охватывает различные сферы, такие как политическая, военная, экономическая, информационная и социальная безопасность.

Вот некоторые из основных направлений национальной безопасности [2]:

1. Политическая безопасность: обеспечение стабильности политической системы государства, защита от внутренних и внешних угроз, обеспечение законности и правопорядка.

2. Военная безопасность: обороноспособность государства, защита территориальной целостности, обеспечение безопасности национального пространства.

3. Экономическая безопасность: защита экономических интересов государства, обеспечение устойчивости экономики, борьба с экономической угрозой и коррупцией.

4. Информационная безопасность: защита информационных ресурсов и обеспечение защиты от кибер-угроз, контроль за распространением ложной информации.

5. Социальная безопасность: обеспечение стабильности и развития социальной сферы, защита прав граждан, борьба с преступностью и экстремизмом.

Обеспечение национальной безопасности основывается на принципах недопустимости использования силы или угрозы силой в международных отношениях, а также на принципах недопустимости действий, направленных на нарушение суверенитета, независимости и территориальной целостности государства [3].

Важнейшие задачи обеспечения национальной безопасности Российской Федерации включают в себя ряд ключевых аспектов, таких как оборонная мощь, защита государственных границ, борьба с терроризмом, кибербезопасность, обеспечение внутренней стабильности и защита интересов в международной арене. Один из основных аспектов - это обеспечение оборонной мощи, включая развитие и модернизацию Вооруженных Сил России, а также разработку систем обороны от воздушных, морских и наземных угроз. Защита государственных границ является еще одним важным аспектом. Это включает контроль над миграционными потоками, борьбу с незаконной торговлей и контрабандой, а также защиту территориальных вод и воздушного пространства. Борьба с терроризмом является ключевой задачей обеспечения национальной безопасности. Российская Федерация активно борется с террористическими организациями как на своей территории, так и за ее пределами.

В последние годы кибербезопасность стала все более важной задачей национальной безопасности. Защита информационных систем от кибератак и кибершпионажа стала одним из ключевых направлений работы правительства. Обеспечение внутренней стабильности также играет важную роль в национальной безопасности. Это включает в себя борьбу с преступностью, экстремизмом и обеспечение социальной и экономической стабильности в стране. Наконец, защита интересов России в международной арене, включая внешнюю политику, дипломатию и сотрудничество с другими странами, также является важной задачей обеспечения национальной безопасности. Это лишь краткое описание важнейших задач обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. Каждый из этих аспектов имеет свои подробные стратегии и меры, направленные на обеспечение безопасности в стране.

Принципы национальной безопасности России формулируются в различных документах и законах, определяющих основные направления и цели обеспечения безопасности страны [4].

Основные принципы включают в себя:

1. Суверенитет и территориальная целостность: Защита независимости страны и ее территориальной целостности.

2. Многоуровневая оборонно-политическая система: Строительство многоуровневой обороно-способной системы, охватывающей как ядерные силы, так и конвенциональные средства.

3. Неупрекаемость ядерного потенциала: Гарантирование неприкосновенности ядерного потенциала России и его способности отпугивать любые угрозы.

4. Предотвращение конфликтов: Активное участие в международных усилиях по предотвращению конфликтов и поддержанию мира.

5. Гарантирование безопасности граждан: Охрана жизни, здоровья и прав граждан, защита от террористических угроз и других опасностей.

Это лишь некоторые из основных принципов национальной безопасности России. Различные документы и стратегии касаются более конкретных аспектов и подробностей обеспечения безопасности страны.

Правовую основу функционирования обеспечения национальной безопасности Российской Федерации включают в себя такие нормативные акты [5], как: Конституция РФ, Законы РФ «О безопасности» (1992), «О Государственной границе РФ» (1993), «О государственной тайне» (1993), Федеральные конституционные законы «О судебной системе РФ» (1996), «О правительстве РФ» (1997), «О чрезвычайном положении» (2001), «О военном положении» (2002), Федеральные законы «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (1994), «Об оперативно розыскной деятельности» (1995, изменения 1997), «Об обороне» (1996, изменения 1999, 2003) и другие.

Список источников

1. Правовое обеспечение национальной безопасности: учебное пособие для вузов / Ю. Н. Туганов; под редакцией Ю. Н. Туганова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024 г.

2. Кардашова, И. Б. Основы теории национальной безопасности: учебник для вузов / И. Б. Кардашова. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024 г.

3. Федотова, Ю. Г. Административно-правовое обеспечение национальной безопасности Российской Федерации: учебник для вузов / Ю. Г. Федотова. — Москва: Издательство Юрайт.

4. Кашанина, Т.В., Кашанин, А.В. Основы российского права. Учебник. / Т.В Кашанина., А.В Кашанин — М.: 2012 г.

5. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 04.08.2023) / (с изм. и доп., вступ. в силу с 12.10.2023).

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 372.851

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИКИ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА КАК РЕЗУЛЬТАТ ЕГО ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

МУСАБЕКОВ ОНДАСЫН УСТЕНОВИЧ

д.п.н., профессор
АО «Алматинский технологический университет»
г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: совершенствование организационно-методической деятельности преподавателя вуза рассматривается автором, как более совершенное овладение им основными структурными компонентами данной деятельности: ее потребностями и мотивами, целями и условиями их достижения, действиями и операциями. Применительно к данному виду деятельности речь будет идти об освоении конкретных мотивов, целей, действий и операций. В связи с этим автор организационно-методической деятельности преподавателей физики рассматривает как средство совершенствования данного вида подготовки. **Ключевые слова:** методическая подготовка, методическая работа, преподаватель физики, университет, совершенствование подготовки.

IMPROVEMENT OF ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL TRAINING OF THE TEACHER OF PHYSICS OF THE TECHNICAL UNIVERSITY AS A RESULT OF HIS ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL WORK

Musabekov Ondasyn Ustenovich

Abstract: Improving the organizational and methodological activities of a university teacher is considered by the author as a more perfect mastery of the main structural components of this activity: its needs and motives, goals and conditions for achieving them, actions and operations. In relation to this type of activity, we will talk about the development of specific motives, goals, actions and operations. In this regard, the author of the organizational and methodological activities of physics teachers considers as a means of improving this type of training.

Key words: methodical training, methodical work, physics teacher, university, improvement of training.

Модель «Структура деятельности преподавателя» позволила Н.В. Кузьминой [1, с. 205] с определённой степенью полноты выделить основные педагогические умения преподавателя. Организаторские умения (ОУ) преподавателя по данной модели определены как: организовать точное начало и окончание занятий, и насыщенную работу на них, свою и студентов; организовать своё время и свою деятельность, связанную с подготовкой к занятиям и их проведением; организовать учебную информацию и деятельность студентов, связанную с её восприятием и усвоением.

Ответ на вопрос об ОУ преподавателя «организовать точное начало и окончание занятий, и насыщенную работу на них» можно найти из интернет источников в виде рекомендации: «Как начать и чем завершить занятие?». Информация об ОУ «организовать своё время и свою деятельность, связанную с подготовкой к занятиям и их проведением» отражена в интернет источниках или методической литературе в виде ответа на вопрос «Тайм-менеджмент для педагога: как организовать свое время и все успеть». Деятельность преподавателя по организации учебной информации и деятельности студентов, связанной с её восприятием и усвоением отражена в интернет-источниках под названием «Как организовать учебный процесс, чтобы студенты учились легко и интересно». Чтобы адаптировать ответы на данные вопросы, которые может использовать, преподаватели физики втуза необходимо сочетать их с задачами методики преподавания физики в технических вузах:

- зачем обучать физике студентов втуза – будущих инженеров данной специальности (организация учебной деятельности студентов втуза по физике по решению научно-технических задач);
- чему учить по физике (организация учебных материалов курса физики, которые позволяют обучать студентов втуза решать научно-технических задач);
- как учить физике (организация методов обучения физике, которые более эффективно обучают студентов втуза решению научно-технических задач).

В литературе по педагогике [2, с. 20] выделяются виды организационно-методической деятельности (ОМД) преподавателей вузов (Таблица 1), которые дополнены, откорректированы и конкретизированы относительно преподавателя физики технического университета. Как видно из таблицы 1 многие виды ОМД связаны с решением методических задач (МЗ) 3-го вида (как обучать физике студентов втуза, или как повышать квалификацию преподавателей физики (ПФ) втуза). Из методики преподавания физики известно, что 3-й вид методической задачи зависит от МЗ 1-го и 2-го ее видов (рис. 1).

Таблица 1

Виды ОМД преподавателей физики втуза и их содержание

№	Виды ОМД преподавателей физики втуза	Содержание видов ОМД преподавателей физики втуза
1	Разработка рекомендаций по планированию учебной работы (УР) и НИР студентов втуза	Планирование УР и НИР связано с организацией решения 1-ой МЗ (зачем учить физике студентов втуза – будущих инженеров?)
2	Участие в подготовке и проведении методических семинаров (МС) и конференции, различных методических конкурсов (МК)	Участие в подготовке и проведении ПФ втуза МС и конференции, различных МК связано с организацией решения 3-ой МЗ (как совершенствовать научно-методической подготовки преподавателя физики втуза?)
3	Подготовка к публикации трудов научно-методических семинаров (НМС) и конференций по преподаванию физики во втузах	Подготовка к публикации трудов НМС и конференций по преподаванию физики во втузах связано с организацией решения 3-ой МЗ (как совершенствовать научно-методической подготовки преподавателя физики втуза?)
4	Посещение занятия других преподавателей физики и распространение передового опыта	Посещение занятия других преподавателей физики связано с организацией решения 3-ой МЗ (как учить физике студентов втуза?)
5	Подготовка и проведение олимпиад по физике для студентов втуза	Подготовка и проведение олимпиад связано с организацией решения 1,2,3 - МЗ (зачем, чему и как учить решению олимпиадных задач физики студентов втуза?)
7	Участие в конкурсах педагогического мастерства преподавателей физики втузов	Участие в конкурсах педагогического мастерства обусловлено с организацией решения 3-ей МЗ (как совершенствовать МП ПФ втуза?)
8	Самоорганизация повышения квалификации (ПК), стажировок и обмена опытом с преподавателями физики других втузов.	Данный вид ОМД связан с решением с решением всех трех МЗ: зачем ПК? повышать какой вид методической деятельности? и как ПК самоорганизацией (обеспечение специально организованного самообразования педагогов)

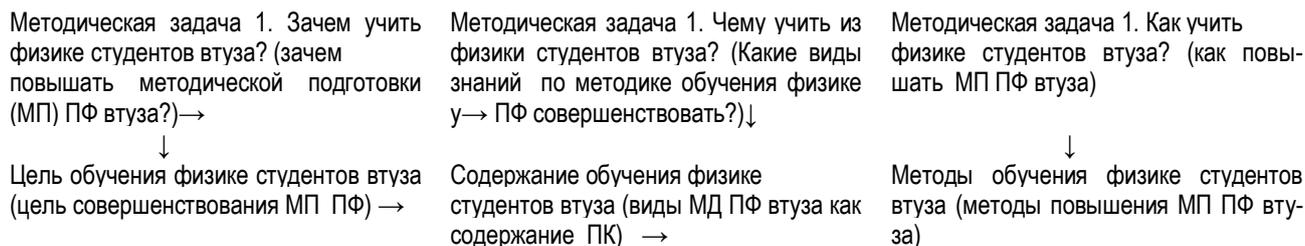


Рис. 1. Схема взаимосвязи методических задач по обучению физике студентов и повышению методической подготовки преподавателей физики втуза

Преподавателю необходима в первую очередь рабочая методика, конкретно применимая к дисциплине «Общая физика», к определенным условиям прохождения данного предмета во втузе. В этом смысле мы считаем необходимым, что составление частных методик (например, методика преподавания физики во втузе) имеет решающее значение [3]. Однако на практике ОМР составление частных методик выполняется на недостаточном уровне. Поэтому мы считаем целесообразным использование метода сравнения и изучения методики преподавания общей физики в родственных втузах. Такой обмен опытом, несомненно, поможет нам вскрыть и исправить допущенные методические ошибки.

Очень важен вопрос об организации методики конструирования или подбора домашних заданий по физике для студентов втуза. Они должны подбираться и по количеству и по трудности в строгом соответствии с уровнем успеваемости студента не среднего, а удовлетворительно успевающего. Что касается студентов, хорошо и отлично успевающих, то для них задания должны соответственно усложняться.

Одним из показателей качества организационно-методической готовности ПФ выступает то, как он строит и осуществляет своей деятельности при разработке рекомендаций по планированию учебной работы студентов втуза. Совершенствование организационно-методической подготовки (ОМП) преподавателя физики втуза позволяет ему проявлять организационно-методические (ОМ) умения, составляющие содержание ОМ деятельности:

- организовать ПФ своей деятельности по постановке перед студентами целей и задач по практико-ориентированному обучению физике в техническом вузе на основе ситуационного подхода;
- организовать деятельности студентов по восприятию целей и задач изучения физики, состоящие в том, что в высших технических учебных заведениях знания, сформированные у студентов на занятиях физики, являются фундаментальной базой для изучения общетехнических и специально технических дисциплин;
- организовать учебной информации по физике, связанной с применением физических знаний в технике и технологии.

Результат формирующего эксперимента по совершенствованию МП ПФ втузов, работающих в должности преподавателя и старшего преподавателя (они составляют около 70 % ППС физиков) показал, что за 2022-2023 учебный год уровень их ОМП повысилась в среднем на 20,5 %.

Список источников

1. Методы системного педагогического исследования/Под. ред. Н.В. Кузьминой. М.: Народное образование, 2002. – 207 с.
2. Соловова, Н.В. С 60 Направления методической работы преподавателя ВУЗа: учебное пособие. – Самара: Изд-во «Универс групп», 2008. – 98 с.
6. Осецимский Г.А. Опыт методической работы втуза//Высшая техническая школа. 1935, № 2, стр. 56–66.

© О.У. Мусабеков, 2024

УДК 330

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ЗДОРОВЬЕ И ФИЗИЧЕСКУЮ ФОРМУ ЧЕЛОВЕКА

**ДУНЗЕ ИРИНА ОЛЕГОВНА,
ЕЛИСЕЕВА АНАСТАСИЯ ВЛАДИМИРОВНА,
ЛАЗАРЕВИЧ НАДЕЖДА АНДРЕЕВНА,
ШЛЕГЕЛЬ ЕВГЕНИЯ АНДРЕЕВНА**

студенты

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Университетский колледж агробизнеса

Научный руководитель: Гринвальд Вероника Юрьевна
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Университетский колледж агробизнеса

Аннотация: в статье рассматривается здоровье как общечеловеческая ценность, а также способы и условия его сохранения и улучшения. Особое внимание автор уделяет физической культуре и ее влиянию на здоровье индивида в частности, и на формирование здорового образа жизни в целом.

Ключевые слова: физическая культура, человек, здоровье, здоровый образ жизни, формирование, развитие.

THE IMPACT OF PHYSICAL CULTURE ON HUMAN HEALTH AND FITNESS

**Dunze Irina Olegovna,
Eliseeva Anastasia Vladimirovna,
Lazarevich Nadezhda Andreevna,
Shlegel Evgeniya Andreevna**

Scientific supervisor: Greenwald Veronika Yurievna

Abstract: the article examines health as a universal human value, as well as methods and conditions for its preservation and improvement. The author pays special attention to physical culture and its influence on the health of the individual in particular, and on the formation of a healthy lifestyle in general.

Key words: physical culture, person, health, healthy lifestyle, formation, development.

В современном мире все больше людей задумываются о своем здоровье и стремятся к ЗОЖ. Актуальность выбранной темы про здоровый образ жизни и здоровья связана с рядом факторов.

Современный образ жизни с негативными привычками, малоподвижностью и неправильным питанием вредит здоровью, вызывая различные заболевания, ослабленный иммунитет и проблемы со здоровьем в целом. Нехватка физической активности и контакта с природой приводит к нарушениям в организме, депрессии и стрессу. Здоровый образ жизни (ЗОЖ) становится все более важным для под-

держания физического и психического здоровья, повышения настроения и общей жизненной качества. Воздержание от вредных привычек, активный образ жизни и правильное питание являются ключом к долгой и полноценной жизни.

Здоровье человека – это одно из основных благополучий и основа для полноценной жизни. Здоровое общество – общество, где каждый человек имеет возможность и доступ к медицинским услугам, обеспечивает нормальное функционирование и развитие каждого человека. Охрана здоровья важна не только для индивидуума, но и для общества в целом, влияя на производительность, экономику и качество жизни. Здоровье определяет способность человека активно участвовать в жизни общества и реализовывать свой потенциал.

Важным аспектом поддержания здоровья является доступность и качество здравоохранения, профилактика заболеваний и ЗОЖ, образование и информированность населения о принципах ЗОЖ и профилактике заболеваний, физическая активность и правильное питание. Регулярные занятия спортом и сбалансированное питание помогают укрепить иммунную систему, улучшить общее состояние здоровья и предотвратить развитие многих хронических заболеваний. Также необходимо уделить внимание психическому здоровью. Стресс, депрессия и другие психологические проблемы могут негативно сказываться на общем здоровье человека. Поэтому важно обеспечить доступ к качественной психологической помощи и поддержке. В целом, поддержание здоровья – это общественная задача, требующая участия всех сторон общества. Важно создать условия, в которых каждый человек мог бы вести здоровый образ жизни и получать необходимую помощь при возникновении проблем со здоровьем.

В целом, поддержание здоровья требует комплексного подхода, который включает в себя здоровое питание, физическую активность, психологическое благополучие, экологически благоприятную обстановку и доступ к качественной медицинской помощи. Соблюдение всех этих факторов поможет сохранить и улучшить общее состояние здоровья, повысить качество жизни и снизить риск развития различных заболеваний.

В заключение, основываясь на представленной информации, можно сделать вывод о важности здорового образа жизни. Исследования показывают, что правильное питание и регулярные физические нагрузки имеют прямое влияние на наше физическое и психическое здоровье. Употребление свежих овощей, фруктов и злаковых продуктов в сочетании с ограничением потребления пищи, богатой жирами и сахаром, помогает снизить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения и диабета.

Кроме того, регулярные физические упражнения содействуют поддержанию здоровья костей и мышц, укрепляют иммунную систему и улучшают настроение. Организм, привыкший к физической активности, имеет больше энергии и лучшую выносливость, а также более эффективно справляется с повседневными стрессовыми ситуациями.

Кроме питания и физической активности, достаточный отдых и сон также являются неотъемлемыми компонентами здорового образа жизни. Регулярный отдых позволяет восстановить уровень энергии и сократить риск развития хронической усталости и психических расстройств. А достаточный сон повышает работоспособность, укрепляет иммунитет и способствует нормализации обмена веществ. Также следует отметить важность развития эмоционального и психологического благополучия в рамках здорового образа жизни. Умение эффективно управлять стрессом, учиться расслабляться и принимать позитивные жизненные установки способствуют сохранению психического здоровья и создают благоприятные условия для достижения целей и успешной реализации потенциала.

Итак, основываясь на представленной информации, можно сделать вывод о том, что здоровый образ жизни играет ключевую роль в нашем общем благополучии. Правильное питание, регулярные физические занятия, достаточный отдых и сон, а также забота о своем эмоциональном и психическом состоянии — все эти факторы способствуют поддержанию нашего здоровья и улучшению качества жизни. Поэтому стоит стремиться к созданию и поддержанию здорового образа жизни, чтобы наслаждаться полной мерой всеми радостями, которые она может принести.

Список источников

1. Аляутдинова А.А. Здоровый образ жизни // Студенческий. 2023. № 17-4 (229). С. 31-32.
2. Восканян Л.С., Карапетян С.Л. Формула здоровой жизни: влияние здорового образа жизни на нервно-психический компонент здоровья человека // В книге: Сборник тезисов 84-ой межрегиональной научно-практической конференции с международным участием студенческого научного общества им. проф. Н.П. Пятницкого. Краснодар, 2023. С. 750-756.
3. Жданов М.Д., Филюшкина Е.Г. Физическая культура - составная часть здорового образа жизни // Наука через призму времени. 2023. № 1 (70). С. 70-73.
4. Румянцев Г.И., Воронцов М.П. Общая гигиена.- М, 2014. – 432 с.

© И.О. Дунзе, А.В. Елисеева, Н.А. Лазеревич, Е.А. Шлегель, 2024

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616.3

ВЛИЯНИЕ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА

СЕРГЕЕВА ЕЛЕНА ОЛЕГОВНА,

ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней

АНТОНЕНКО КАРОЛИНА АЛЕКСЕЕВНА,**БРЯНЦЕВА ПОЛИНА ВЛАДИМИРОВНА**

студенты

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России

Аннотация: статья посвящена проблеме влияния стресса и психосоматических факторов на развитие язвенной болезни желудка, проведено исследование, итогом которого была выявлена взаимосвязь данных процессов. Исследование основывается на анкетировании больных язвенной болезнью на разных стадиях.

Ключевые слова: язвенная болезнь, стресс, периоды заболевания, влияние стресса, психосоматические факторы.

INFLUENCE OF PSYCHOSOMATIC FACTORS ON THE DEVELOPMENT OF GASTRIC ULCER

Antonenko Carolina Alekseevna,**Bryantseva Polina Vladimirovna,****Sergeeva Elena Olegovna**

Abstract: The article is devoted to the problem of the influence of stress and psychosomatic factors on the development of gastric ulcer; a study was conducted, the result of which was revealed the relationship between these processes. The study is based on a survey of patients with peptic ulcer disease at different stages.

Key words: peptic ulcer, stress, periods of illness, influence of stress, psychosomatic factors.

Язвенная болезнь желудка (ЯБЖ) – гетерогенное заболевание гастродуоденальной зоны с рецидивирующим клиническим течением и чередованием периодов обострения и ремиссии, морфологически характеризующееся формированием локального язвенного дефекта слизистой оболочки до подслизистой основы.

Распространенность язвенной болезни желудка (ЯБЖ) и двенадцатиперстной кишки (ЯБДК) остается на высоком уровне, но в последние годы выявлена тенденция к снижению этого показателя. Язвенная болезнь с локализацией в двенадцатиперстной кишке встречается в 4 раза чаще, чем язвенная болезнь с локализацией в желудке [1]. По статистическим данным на 2022 г. всего зарегистрировано 15892 тыс. заболеваний пищеварительной системы, из них на долю ЯБЖ и ЯБДК приходится 1020 тыс. [2]. Развитие язвенной болезни происходит на фоне повышения тонуса парасимпатической нервной системы под влиянием многократных стрессорных воздействий [3].

Целью исследования было изучение зависимости между развитием обострения язвенной болезни желудка и психосоматическим состоянием человека. Для достижения поставленной цели было проведено анкетирование пациентов с ЯБЖ и ЯБДП в стадии обострения (29 человек), в стадии ремиссии (21 человек), так же контрольной группы без язвенной болезни (11 человек) в возрасте от 18 до 80 лет.

Анкета состояла из шкалы депрессии, тревоги и стресса DASS-21 (С. Ловибонд и П. Ловибонд). Также была использована оценочная шкала стрессовых событий Холмса-Раге, позволяющая определить связь заболеваний с предшествовавшими серьезными изменениями в жизни человека.

Рассмотрим результаты анкетирования пациентов с язвенной болезнью желудка на стадии ремиссии (табл. 1), на стадии обострения (табл.2) и контрольной группы (табл. 3).

Таблица 1

Язвенная болезнь в обострении							
ЯБ в обострении							
29							
М				Ж			
14				15			
18-30 лет	31-50 лет	51-65 лет	Старше 65 лет	18-30 лет	31-50 лет	51-65 лет	Старше 65 лет
2	4	8	0	2	6	7	0
Результаты тестирования DASS-21:				Результаты тестирования DASS-21:			
Уровни:	Стресс	Депрессия	Тревога	Уровни:	Стресс	Депрессия	Тревога
Высокий:	11	6	5	Высокий:	5	4	6
Средний:	2	8	9	Средний:	9	6	9
Низкий:	1	0	0	Низкий:	1	5	0

По результатам теста DASS-21 у людей с язвенной болезнью в обострении самый высокий уровень депрессии, тревоги и стресса. У мужчин высокий или средний уровень стресса в 93%, высокий или средний уровень депрессии и тревоги в 100% случаев, у женщин в аналогичных условиях высокий или средний уровень тревоги у 100%, депрессии у 67%, стресса у 93% опрошенных.

Таблица 2

Язвенная болезнь в ремиссии							
ЯБ в ремиссии							
21							
М				Ж			
12				9			
18-30 лет	31-50 лет	51-65 лет	Старше 65 лет	18-30 лет	31-50 лет	51-65 лет	Старше 65 лет
0	5	6	1	2	5	2	0
Результаты тестирования DASS-21:				Результаты тестирования DASS-21:			
Уровни:	Стресс	Депрессия	Тревога	Уровни:	Стресс	Депрессия	Тревога
Высокий:	4	4	8	Высокий:	2	2	5
Средний:	1	4	0	Средний:	2	4	0
Низкий:	7	4	3	Низкий:	5	3	4

У пациентов в ремиссии наблюдается высокий или средний уровень стресса у 42% мужчин и 44% женщин, тревоги 67% и 55,5% соответственно, высокий или средний уровень депрессии в обеих группах составил 67%.

В контрольной группе без язвенной болезни высокий уровень стресса, тревоги и депрессии наблюдается у 27% опрошенных пациентов.

Таблица 3

Контрольная группа без ЯБ							
Без ЯБ							
11							
М				Ж			
5				6			
18-30 лет	31-50 лет	51-65 лет	Старше 65 лет	18-30 лет	31-50 лет	51-65 лет	Старше 65 лет
3	1	0	1	1	4	1	0
Результаты тестирования DASS-21:				Результаты тестирования DASS-21:			
Уровни:	Стресс	Депрессия	Тревога	Уровни:	Стресс	Депрессия	Тревога
Высокий:	2	2	2	Высокий:	1	1	1
Средний:	0	0	0	Средний:	0	0	0
Низкий:	3	3	3	Низкий:	5	5	5

Исследования показали, что люди с ЯБ в стадии обострения наиболее часто ощущают тревогу и приливы депрессии. Люди, не страдающие от язвенной болезни менее подвержены воздействию стрессовых ситуаций.

Уровень стресса может быть различным в зависимости от индивидуальных особенностей человека, его способности адаптироваться к негативным ситуациям и подверженности психоэмоциональному перенапряжению. Помимо этого, стресс может вызывать изменения в образе жизни человека, такие как неправильное питание, употребление алкоголя или курение.

Таблица 4

Основные причины возникновения стресса

Ж				М			
1) изменение в роде деятельности; 2) Появление нового члена семьи; 3)Изменение в состоянии здоровья члена семьи				1)Половые проблемы; 2) Изменение условий проживания без переезда; 3) Серьезные изменения в социальной активности			
18-30 лет	31-50 лет	51-65 лет	Старше 65 лет	18-30 лет	31-50 лет	51-65 лет	Старше 65 лет
1) Изменение в роде деятельности; 2) Женитьба, свадьба	1) Появление нового члена семьи; 2) Изменение в роде деятельности; 3)Кредит	1) Изменение в состоянии здоровья члена семьи; 2)Выход на пенсию; 3)Отдаление от членов семьи	1)Появление нового члена семьи; 2)Реорганизация на работе; 3)Смерть близкого	1)Изменение в состоянии здоровья члена семьи; 2)Серьезные изменения в социальной активности; 3) Серьезное изменение привычек, связанных с питанием	1)Появление нового члена семьи; 2)Половые проблемы; 3)Серьезные изменения в социальной активности	1) Смерть близкого члена семьи; 2)Половые проблемы; 3)Выход на пенсию	1) Изменение привычек, связанных с вероисповеданием; 2)Серьезное изменение привычек, связанных со сном; 3)Изменения в питании

Эмоциональный стресс и психологические проблемы могут оказывать негативное влияние на функционирование желудочно-кишечного тракта. Стресс способствует увеличению секреции желудочного сока, что приводит к повреждению слизистой оболочки желудка и возникновению ЯБЖ. Также происходит сужение сосудов, что может привести к нарушению кровообращения в стенке желудка и ухудшению его защитных свойств. Наблюдаются изменения в продукции гормонов стресса – кортизола и адреналина, которые повышают уровень кислотности в желудке и вызывают повреждения слизистой оболочки. Кроме того, стресс и эмоциональные проблемы ослабляют защитные механизмы организма,

делая его более уязвимым для инфекций и воспалительных процессов. Это может способствовать развитию хеликобактерной инфекции, которая является одной из основных причин язвенной болезни желудка.

Важно отметить, что психические факторы не являются единственной причиной развития язвенной болезни желудка, так как генетическая предрасположенность, неправильное питание и употребление алкоголя играют наиболее важную роль. Однако учет психосоматических факторов при диагностике и лечении ЯБЖ может помочь достичь лучших результатов.

Нами были выявлены основные причины возникновения стресса среди опрошенных пациентов (табл. 4).

Используя оценочную шкалу стрессовых событий Холмса-Раге, выявляется закономерность, что к причинам, которые чаще всего вызывают стресс у мужчин можно отнести: половые проблемы, изменение условий проживания, серьезное изменение характера питания; у женщин: смена работы, появление нового члена семьи, изменение в состоянии здоровья члена семьи.

Таким образом, язвенная болезнь желудка является мультифакторным заболеванием, на развитие которого важную роль оказывают психосоматические факторы. Исследования показывают, что эмоциональный стресс и психологические проблемы могут оказывать негативное влияние на функционирование желудочно-кишечного тракта, однако не у каждого человека с высоким уровнем стресса, наблюдается развитие заболевания или его обострение. Данный процесс зависит от личностной характеристики человека, умения совладать со стрессом, состояния защитных механизмов, а также социального фактора.

Список источников

1. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Царьков П.В., Королев М.П., Андреев Д.Н. и др. Диагностика и лечение язвенной болезни у взрослых // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2020. – Т.1. – №30. – С. 49-70.
2. Росстат. Здравоохранение в России. 2023: статистический сборник // Москва. – 2023. – 179 с.
3. Крюкова А.Я., Курамшина О.А., Кофанова Ю.А., Габбасова Л.В. Очерки психосоматических расстройств при язвенной болезни и артериальной гипертензии: монография – Уфа. – 2015. – 100 с.

© К.А. Антоненко, П.В. Брянцева, Е.О. Сергеева, 2024

УДК 001.891.53

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ PRP И I-PRF НА ОСНОВЕ КОЛИЧЕСТВА ТРОМБОЦИТОВ И ИХ ВЛИЯНИЯ НА ЗАЖИВЛЕНИЕ ТКАНЕЙ

КОВАЛЕВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА,

к.м.н., доцент

ОРЛОВ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ,

ассистент кафедры

СТОЛЯРОВА ЕЛИЗАВЕТА ЛЕОНИДОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»

Аннотация: популярностью PRP-терапии в разных областях медицины является перспектива стать естественной и безопасной консервативной терапией. Этот метод позволяет достигать хорошего эффекта с помощью собственных естественных сил организма человека. Тромбоциты в плазме содержат огромное количество факторов роста и многих других активных веществ, которые влияют на процесс воспаления и участвуют в регенерации тканей. Тромбоциты, как известно, выполняют важные функции, связанные с запуском механизмов гемостаза, образования фибринового сгустка, местной вазоконстрикции. Они инициируют репарацию тканей, регулирование местной воспалительной реакции и иммунитета. Богатая тромбоцитами плазма определяется как объем фракции плазмы аутологичной крови, обладающий концентрацией тромбоцитов выше базовых показателей. Хотя оптимальная концентрация тромбоцитов в PRP до сих пор не выявлена, современные методы, по которым создается PRP, как сообщается, требуют 300–700 % обогащения, с постоянно увеличивающейся концентрацией тромбоцитов свыше 1 000 000 тромбоцитов/мкл. Целью данной работы было сравнение эффективности применения тромбоцитарной плазмы (PRP) и индуцированного тромбоцитами фибринового биопласта (I-PRF) на основе количества тромбоцитов и возможного влияния на заживление тканей при применении в урологической и гинекологической практике.

Ключевые слова: тромбоциты, факторы роста, плазма, сыворотка, PRP, i-PRF, урология, гинекология.

COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF PRP AND I-PRF BASED ON THE NUMBER OF PLATELETS AND THEIR EFFECT ON TISSUE HEALING

Kovaleva Ekaterina Sergeevna,

Orlov Dmitry Valerievich,

Stolyarova Elizaveta Leonidovna

Annotation: the popularity of PRP therapy in various fields of medicine is the prospect of becoming a natural and safe conservative therapy. This therapy is promoted as a method that allows you to achieve a good effect with the help of the human body's own natural forces. Platelets in plasma contain a huge number of growth factors and many other active substances that affect the process of inflammation and are involved in tissue regeneration. Platelets are known to perform important functions related to the initiation of immediate hemostasis, fibrin clot formation, local vasoconstriction, they initiate tissue repair and regulation of local inflammato-

ry response and immunity. Platelet-rich plasma is defined as the volume of the plasma fraction of autologous blood having a platelet concentration above baseline. Although the optimal platelet concentration in PRP has not yet been identified, modern methods by which PRP is created reportedly require 300~700% enrichment, with an ever-increasing platelet concentration in excess of 1,000,000 platelets/ml. The purpose of this work was to compare the effectiveness of platelet plasma (PRP) and platelet-induced fibrin bioplast (I-PRF) based on the number of platelets and possible effects on tissue healing when used in urological and gynecological practice.

Key words: thrombocyte, growth factors, plasma, serum, PRP, i-PRF, urology, gynecology.

Актуальность

В настоящее время в различных областях медицины применяется богатая тромбоцитами плазма (Platelet-Rich Plasma / PRP), аутологичная кондиционированная плазма (Autologous Conditioned Plasma / ACP). Полученные из тромбоцитов продукты были классифицированы на чистый PRP (Pure Platelet-Rich Plasma/ P-PRP), богатый тромбоцитами фактор роста (Plasma

Rich Growth Factors / PRGF), лейкоцитарная и тромбоцитарная плазма, чистый тромбоцитарный фибрин (PurePlatelet-Rich Fibrin / P-PRF), а также лейкоцитарный (Leukocyte-Platelet-Rich Fibrin / L-PRF) и тромбоцитарный

фибрин (Advanced / A-PRF) Эти продукты могут менять состав в зависимости от содержания клеток и фибрина, а также плотности фибрина [3]. Тромбоциты являются частью биологического каскада, играя ведущую роль в восстановлении тканей. В частности, они регулируют фундаментальные механизмы, участвующие в процессе заживления, включая клеточную миграцию, пролиферацию и ангиогенез. Тромбоцитарные и фибриновые препараты могут быть использованы в качестве потенциальных биоматериалов.

PRP — терапия в урологии — это инъекционный метод регенеративной (восстанавливающей) медицины, который применяется для лечения таких урологических заболеваний у мужчин, как эректильная дисфункция, болезнь Пейрони, в качестве предоперационной манипуляции, перед некоторыми видами оперативного вмешательства, для купирования болевого синдрома в гениталиях, вызванного воспалительными процессами и др.[1].

PRP — терапия в гинекологии — это инъекционный метод лечения эндометриоза и гипоплазии эндометрия с помощью плазмы [2].

I-PRF – терапия в гинекологии – это получаемая из собственной крови человека структура (фибрин), на матрице которой концентрируются находящиеся в ее составе клетки – тромбоциты, лейкоциты, лимфоциты, моноциты, нейтрофилы и стволовые клетки. Данный метод применяется для устранения сухости влагалища, послеродового дискомфорта, уменьшения шрамов от разрывов/разрезов, атрофических полос, лечения хронических болезней вульвы, – действуя прямо на проблемную зону. Инъекции также применяются в качестве дополнительной терапии для лечения недержания мочи после лазерной процедуры [3].

В связи с этим целью данной работы было сравнение эффективности применения тромбоцитарной плазмы (PRP) и индуцированного тромбоцитами фибринового биопласта (I-PRF) на основе количества тромбоцитов и их влияния на заживление тканей.

Материалы и методы исследования

Для проведения исследования использовалась цельная кровь и аутологичная плазма 30 потенциально здоровых пациентов.

Для общего анализа кровь набиралась в вакуумную пробирку с K2-ЭДТА. Оценивалось общее количество тромбоцитов на гематологическом анализаторе и в мазке крови по методу Фонио.

Для приготовления PRP (голубая пробирка с цитратом натрия 3,8%) требуется 8-12 минут при скорости 3000 оборотов в минуту; для i-PRF (белая пробирка без наполнителя) – 3 минуты при скорости центрифугирования 1500 оборотов в минуту. Стоит отметить, что на процесс образования фибри-

нового сгустка влияют и общие факторы: лейкоцитоз, изменение гормонального фона, диета, вредные привычки (курение) [5].

Для подсчета количества тромбоцитов в PRP и i-PRF использовался автоматический гематологический анализатор Гемадифф 3 и метод подсчета тромбоцитов в мазке крови (по Фонио) (было подсчитано количество тромбоцитов в окрашенной мазке по методу Романовского-Гимзе на 1000 эритроцитов с последующим пересчетом на 1 мкл или 1 л крови, исходя из содержания в этом объеме крови количества эритроцитов. Для пересчета количества тромбоцитов на 1 мкл (1л) крови число эритроцитов и тромбоцитов перемножают и делят на 1 тыс. [4, с. 655]).

Для статистической обработки полученных результатов и планирования расчета рисков осложнений использовалась программа STATISTICA – программный пакет для статистического анализа, реализующий функции анализа данных, управления данными, добычи данных, визуализации данных с привлечением статистических методов.

Результаты исследования

В ходе данного исследования были изучены патогенетические эффекты, оказывающие влияние в PRP и i-PRF терапиях, заключающиеся в усилении деления клеток и противовоспалительного и обезболивающих эффектов. Они состоят в наличии большого количества тромбоцитов, которые при активации секретируют множество α -гранул, способных вырабатывать различные факторы роста, функция которых направлена на образование новых сосудов мелкого и среднего калибра и нейрогенез. При дегрануляции тромбоцитов выделяется от 50 до 80 α -гранул. Они содержат как собственно α -гранулы, так и молекулы адгезии к α -гранулам, что приводит к выработке большого количества факторов роста и других биологически активных элементов. Таким образом, секретируемые тромбоцитами факторы роста являются промежуточным звеном в процессе заживления поврежденных тканей, их регенерации [6, 7] (рис. 1).

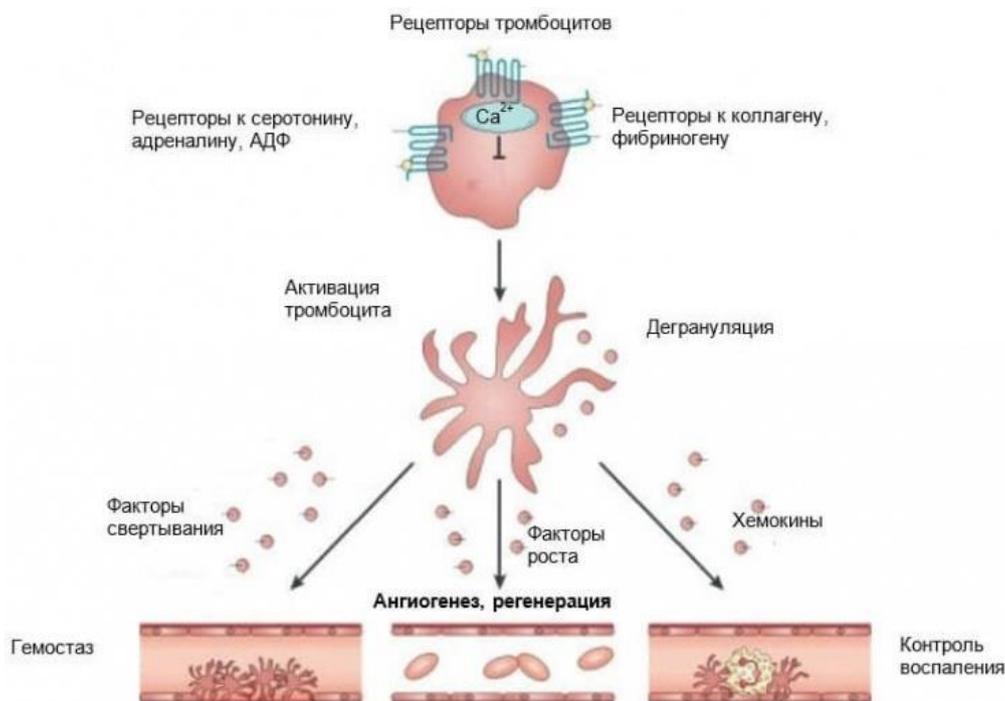


Рис. 1. Молекулярный механизм действия тромбоцитов

В альфа-гранулах тромбоцитов продуцируется и высвобождается большое количество хемокинов, таких как: эотаксина и протеин 10 (IP-10). Помимо синтеза самих хемокинов, тромбоциты участвуют в регуляции воспалительного процесса при заживлении тканей путем синтеза хемокиновых рецепторов, которые напрямую регулируют инициацию и дальнейший контроль каскада воспалительных реакций, а также синтез противовоспалительных интерлейкинов IL-1 β , IL-6, IL-8, TNF α . Противовоспали-

тельные реакции основаны на контроле количества лейкоцитов и, при необходимости, их подавлении. А это возможно благодаря противовоспалительным цитокинам IL-1RA, IL-4, IL-5, IL-10, IL-13, IFN α , фактору роста TGF-b2 [8].

Дополнительной активностью в процессе заживлении осложненных послеоперационных ран так же играют содержащиеся в α -гранулах биологически активные элементы, такие как серотонин, катехоламины, гистамин, допамин, гистамин, АДФ, АТФ [8].

PDGF, TGF, IGF, VEGF, BMP и др. — все эти факторы роста находятся в тромбоцитах и лейкоцитах. Они обеспечивают заживление [8].

Факторы роста тромбоцитов (PDGF) играют важную роль в стимуляции клеток в области повреждения.

Последовательный механизм действия описан следующим образом:

1. Активация тромбоцитов: при контакте с поврежденными тканями или тромбином, тромбоциты активируются и начинают выделять факторы роста из своих альфа-гранул.

2. Повышение проницаемости сосудов: факторы роста тромбоцитов, такие как PDGF, способствуют увеличению проницаемости сосудов в зоне повреждения, что способствует притоку других клеток и факторов воспаления.

3. Миграция и пролиферация клеток: PDGF стимулирует миграцию и пролиферацию различных клеток, таких как фибробласты, эндотелиальные клетки и гладкая мускулатура, расположенные в области повреждения.

4. Матричная секреция: под воздействием PDGF клетки начинают секретировать экстрацеллярную матрицу, способствуя регенерации тканей [9].

Таким образом, факторы роста тромбоцитов стимулируют клетки в области повреждения через увеличение их пролиферации, миграции и секрецию экстрацеллярной матрицы, способствуя процессу заживления тканей.

Средние значения показателей общего анализа крови пациентов представлены в таблице (табл. 1).

Таблица 1

Результаты общего анализа крови

Параметр	Результат	Ед.изм.	Параметр	Результат	Ед.изм.
WBC	7,35	10 ⁹ /L	MCH	H20,2	pg
Lym#	1,39	10 ⁹ /L	MCHC	319	g/L
Mid#	0,91	10 ⁹ /L	RDW-CV	B20,6	%
Gran#	5,05	10 ⁹ /L	RDW-SD	B75,1	fL
Lym%	18,9	%	PLT	309	10⁹/L
Mid%	12,4	%	MPV	8,9	fL
Gran%	68,7	%	PDW-CV	13,4	%
RBC	4,00	10 ¹² /L	PDW-SD	12,9	fL
HGB	H80	g/L	PCT	0,274	%
HCT	H25,1	%	P-LCC	53	10 ⁹ /L
MCV	H62,7	fL	P-LCR	17,2	%

Сравнительный анализ количества тромбоцитов в общем анализе крови и получаемой разными методами аутологичной плазме при подсчете двумя методами показал значимые отличия (рис. 2). Максимальное количество тромбоцитов было получено в пробирке без наполнителя для получения i-PRF (611x10⁹/л).

Таким образом, полученные данные позволяют сделать вывод о том, что лечебный эффект от i-PRF более выражен и процесс регенерации будет происходить более качественно, чем от PRP.

В дополнение, хочется отметить, что скорость освобождения факторов роста также различна: у PRP - высвобождаются сразу, а у i-PRF высвобождение происходит в течение 7 суток, что впоследствии также сказывается на выраженном лечебном эффекте от данной процедуры.

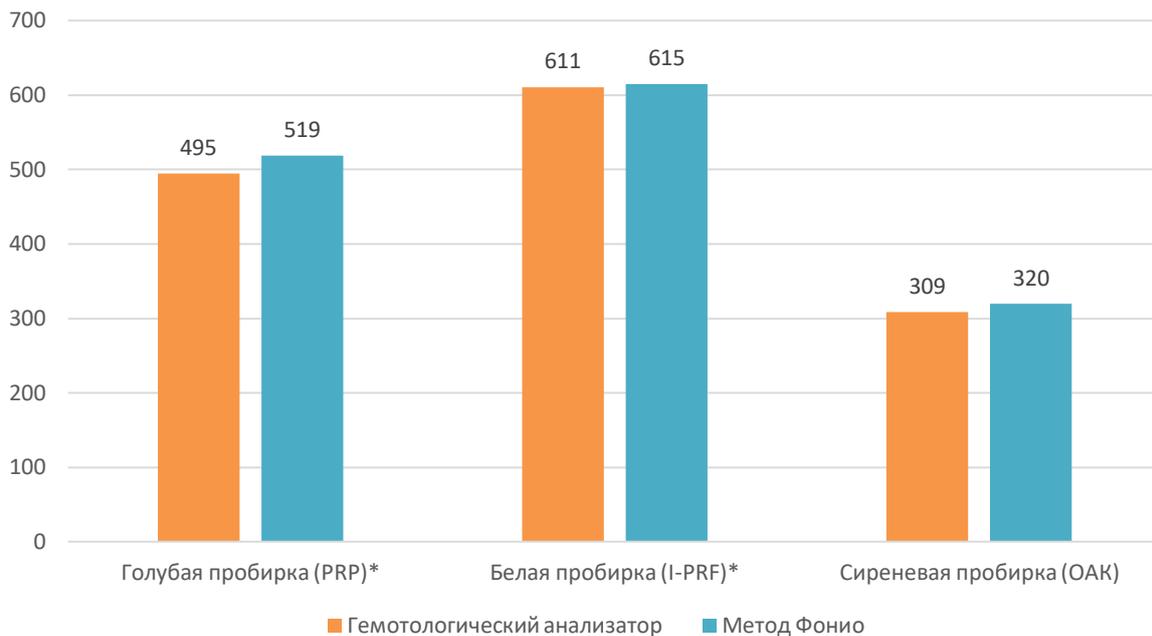


Рис. 2. Сравнение количества тромбоцитов

На основании полученных результатов в дальнейшем планируется оценить концентрацию высвобождаемых факторов роста до, в процессе и после лечения.

Так же для пациентов, получающих дополнительное лечение в виде PRP-терапии, был предложен алгоритм оценки рисков осложнений:

1. Сбор данных о пациенте.
2. Оценка базового уровня риска: определение базовой частоты возникновения осложнений при PRP-терапии путем деления общего числа осложнений на общее количество процедур, выполненных в определенном периоде времени.
3. Проведение исследований для оценки активационной способности тромбоцитов, определение концентрации факторов роста в плазме крови пациентов в процессе лечения, взаимосвязь количества процедур и осложнений, возникающих в процессе лечения.
4. Моделирование рисков: построение математической модели, на основании которой возможно спрогнозировать риск возникновения осложнений при PRP-терапии и разработка рекомендаций по минимизации рисков.

Заключение

Несмотря на то, что терапия обогащенной плазмой не так давно вошла в арсенал средств, применяемых в практической медицине, можно утверждать, что процедура способна повысить эффективность лечения для многих пациентов широкого профиля заболеваний. Дальнейшие исследования по оценке концентрации факторов роста, активационной способности тромбоцитов, а также алгоритм расчета степеней риска осложнений у пациентов в процессе лечения могут способствовать улучшению понимания эффективности и безопасности применения данной процедуры в практике лечения многих заболеваний.

Список источников

1. PRP – плазмотерапия в урологии у мужчин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.artbeauty.lv/ru/service/urologija-viriesiem/> (18.03.2024)
2. Ахмеров Р.Р., Богослав Ю.П., Гюльмамедова И.Д., Черноус В.В. Лечебные и эстетические аспекты применения технологий «Плазмолифтинг» (Plasmolifting™) в гинекологической практике// Методические рекомендации.-2018.

3. Ачкасов Е.Е., Безуглов Э.Н., Ульянов А.А. Применение аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами, в клинической практике // Биомедицина. — 2013 — №4. — С. 46–59. [Achkasov EE, Bezuglov EN, Ul'yanov AA. Primenenie autoplazmy, obogashchennoi trombotsitami, v klinicheskoi praktike. Biomeditsina. 2013;(4):46–59. (In Russ).]
4. Клиническая лабораторная диагностика: учебник: в 2 т./А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 784 с.: ил. – Т.1. – DOI: 10.33029/9704-6084-9-CLD1-2021-1-784.
5. Шамардина В.В. Опыт применения А-PRP и I-PRF в повседневной практике врача-стоматолога на хирургическом амбулаторном приеме.-2017.- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-primeneniya-a-prf-i-i-prf-v-povsednevnoy-praktike-vracha-stomatologa-na-hirurgicheskom-ambulatornom-prieme> (24.03.2024)
6. Mishra A., Harmon K., Woodall J. et.al. Sports Medicine Applications of Platelet Rich Plasma. Current Pharmaceutical Biotechnology, 2012 Jun; 13(7): 1185-95. DOI:10.2174/13892011280062428
7. Moojen D.J., Everts P.A., Schure R.M. et al. Antimicrobial activity of platelet-leukocyte gel against Staphylococcus aureus. J Orthop Res. 2008 Mar; 26(3): 404-10. DOI:10.1002/jor.20519
8. Antoniades H.N., Galanopoulos T., Neville-Golden J., Kiritsy C.P., Lynch S.E. Expression of growth factor and receptor mRNA in skin epithelial cells following acute cutaneous injury. Am. J. Pathol. 1993; 142: 1099-110.
9. Белки Антитела. РФ – URL: <https://xn--80aabqbbnift4db.xn--p1ai/> (дата обращения: 25.03.2024)
10. П.А. Ерашов, В.Л. Денисенко Обогащённая тромбоцитами плазма (PRP). Её классификация, получение и использование в медицине на современном этапе (обзор).-2022.- URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obogaschyonnaya-trombotsitami-plazma-prp-eyo-klassifikatsiya-poluchenie-i-ispolzovanie-v-medsine-na-sovremennom-etape-obzor?ysclid=lt9cyeeewi760452121> (26.03.2024)

© Е.С. Ковалева, Д.В. Орлов, Е.Л. Столярова, 2024

УДК 613.84

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ И ИНЫХ ВИДОВ УСТРОЙСТВ НАГРЕВАНИЯ НИКОТИНОСОДЕРЖАЩИХ ИЗДЕЛИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

ХАБИБУЛЛИН АЙРАТ РАМИЛЕВИЧ,
ШАЙДУЛЛИН АРТЕМ ФАРИДОВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Научный руководитель: Хамидуллина Гузель Фердинантовна

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Аннотация: В жизни каждого человека наступает момент, когда от привычки нужно отказаться. Одной из частых вредных привычек является курение. В попытках бросить курить, люди сталкиваются с электронными сигаретами. Однако исследования учёных не дают полной информации о вреде альтернативных способах курения.

Ключевые слова: Электронная сигарета, никотин, аэрозоль, курение, вейп.

THE EFFECT OF ELECTRONIC CIGARETTES AND OTHER TYPES OF TOBACCO HEATING DEVICES ON THE HUMAN BODY

Khabibullin Airat Ramilevich,
Shaidullin Artem Faridovich

Scientific adviser: Hamidullina Guzel Ferdinantovna

Abstract: There comes a time in every person's life when you need to get rid of a habit. One of the most common bad habits is smoking. In trying to quit smoking, people encounter electronic cigarettes. However, the research of scientists does not provide complete information about the dangers of alternative methods of smoking.

Key words: Electronic cigarette, nicotine, aerosol, smoking, vaping.

Электронная сигарета, вейп, парогенератор – электронное устройство, предназначенное для альтернативного способа употребления никотина. Принцип действия: нагревание никотиносодержащей жидкости, с выделением высокодисперсной аэрозоли. Основными элементами устройства являются: аккумулятор, испаритель, бак для жидкости. В состав жидкости входит: пропиленгликоль, глицерин, ароматизатор, никотин.[1]

Производители электронных сигарет рекламировали свою продукцию, как безвредное и свободное курение. В рекламе использовали лозунги :« Избавим вас от сигаретной зависимости»;«Забудьте о

курении, начните парить с нами» «Вейпинг - ваш ключ к жизни без курения». А Британские ученые, проведя свои исследования, утвердили, что электронные сигареты на 95 % безопаснее, чем сигареты. 23 февраля 2013 г. вышел Федеральный закон Российской Федерации № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака», однако в законе не было прописано о запрете курения электронных сигарет, поэтому общество начало переходить на альтернативный способ употребления никотина. Сообщается что с 28.01.2021 г. к действующему в настоящее время запрету на рекламу табака добавился запрет на рекламу устройства для потребления никотиносодержащей продукции (электронные сигареты).

Основная аудитория вейперов это молодые люди от 16 до 30 лет. Электронные сигареты привлекают молодёжь в связи с тем, что они не имеют неприятный запах, на вкус более приятные чем сигареты, а список видов жидкостей и устройств нагревания очень обширный и увеличивается с каждым годом. Будущая основная аудитория слышала рекламные лозунги, читала научные статьи о безопасности вейпинга и видела, что часть общества перешла на электронные сигареты, стала расширяться в геометрической прогрессии.

В 2008 году под руководством Доктора Жинг Сон из Университета Южной Калифорнии было проведено исследование о влиянии электронных сигарет на человеческий организм. Результаты исследования показали, что даже небольшое количество выдыхаемого дыма от электронных сигарет содержит канцерогены и другие химические вещества, которые могут оказать вредное воздействие на лёгкие и дыхательные пути. Ученые также обнаружили повышенный уровень никотина в организме у потребителей электронных сигарет, что может вызывать зависимость и оказывать отрицательное воздействие на здоровье. Эти результаты подчеркнули необходимость дальнейших исследований и регулирования использования электронных сигарет в целях защиты общественного здоровья. В том же году некоторые страны, а также Всемирная организация здравоохранения обеспокоились взрывным ростом популярности вейпов. Согласно исследованиям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), электронные сигареты не способствуют отказу от использования табака и сами по себе опасны для здоровья.

По решению специалистов ВОЗ было выделено несколько пунктов:

1. Электронные сигареты не доказали свою эффективность в борьбе с табакокурением, но при этом привели к росту курения среди молодежи.
2. Продажа электронных сигарет и жидкостей только для совершеннолетних.
3. Предупреждение о побочных действиях для беременных, подростков и детей.

Идею полного запрета электронных сигарет поддерживает Роспотребнадзор. Специалисты ведомства проводили исследования вейпов, в результате которых выявили превышение концентрации вредных веществ. Кроме того, в устройствах нашли химические вещества, которые не указаны в составе на этикетке, что «является угрозой причинения вреда здоровью населения».

ВОЗ в своём докладе от 2016 года по электронным сигаретам выделяет несколько видов воздействия на человека:

При использовании электронных сигарет доставки никотина (ЭСДН) производится аэрозоль, который, как правило, включает гликоли, альдегиды, летучие органические вещества, табакспецифичные нитрозамины, металлы, частицы силиката, и гидроксикарбонилы (ацетол) и др. Многие соединения токсичны и могут вызвать различные патологические осложнения. Уровни токсичных веществ могут достигать более высоких уровней, чем в табачном дыме.

Аэрозоль ЭСДН содержит никотин. Помимо зависимости, никотин способен оказывать неблагоприятное воздействие на развитие плода при беременности, а также на детей и подростков; может способствовать возникновению сердечнососудистых заболеваний. Может действовать как "стимулятор опухоли", участвовать в биологии злокачественных опухолей, а также нейродегенеративных заболеваний имеет долгосрочные потенциальные последствия для развития мозга, которые могут вести к нарушению способности к обучению и тревожным неврозам.[2]

Длительный вейпинг приводит к накоплению в организме канцерогенов, которые вызывают аллергические реакции, нарушение функций печени и почек, повышают вероятность онкологических заболеваний, особенно рака гортани. У вейперов часто диагностируется бронхиальная астма, эмфизе-

ма легких, расстройства пищеварения, сердечно-сосудистые патологии. В частности, воздействие аэрозолей электронных сигарет запускает цепь биохимических механизмов, приводящих к активации симпатической нервной системы, развитию окислительного стресса и воспаления, повреждению и дисфункции эндотелия, активации тромбоцитов. Активация этих механизмов в свою очередь может привести к аритмии, воспалительному атеросклерозу, вазоспазму, нестабильности атеросклеротических бляшек, агрегации тромбоцитов, острому тромбозу и ишемии. При использовании одного вейпа группой людей возможна передача инфекционных заболеваний, например, гепатита, туберкулеза. У большинства людей использующих вейп на протяжении долгого времени развивается «болезнь вейпера». «Болезнь вейперов» - это острое ингаляционное повреждение легочной ткани. Наиболее часто встречаются такие симптомы, как кашель, боль в груди, затруднённое дыхание, тошнота, рвота и диарея. Среди менее распространённых симптомов — лихорадка, кровохарканье, одышка, потеря веса и усталость, головокружение и боль в груди сразу после использования электронных сигарет.[3]

Осознавая всё это, некоторые люди задумываются и решаются на большой шаг к улучшению своего будущего. Однако не нужно это делать резко, ведь человек может сорваться и вернуться к привычке. Некоторые специалисты рекомендуют постепенно уменьшать дозу никотина, составлять план действий, обращаться за помощью к близким и делиться с ними со своими достижениями по выполнению плана, увидеть преимущества от отказа вейпинга.[4]

Список источников

1. Электронная сигарета / [Электронный ресурс] // Википедия : [сайт]. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронная_сигарета (дата обращения: 06.04.2024).
2. А.Ю. Константинова ОПАСНОЕ ВЛИЯНИЕ ВЕЙПИНГА НА ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ / А.Ю. Константинова [Электронный ресурс] //: [статья]. — URL: <https://science.kuzstu.ru/wp-content/Events/Conference/EBGD/2023/ebgd2023/pages/Articles/104.pdf> (дата обращения: 06.04.2024)
3. Анализ научных исследований о распространённости и последствиях употребления электронных сигарет / [Электронный ресурс] // : [статья]. — URL: https://app.sfedu.ru/sites/default/files/page_attach/tekst_analiza_nauchnyh_issledovani_po_veyp.pdf (дата обращения: 06.04.2024).
4. Angela R. L. How to Quit and Stay Off Vaping / Angela R. L. [Электронный ресурс] // Visit Verywell Health's : [сайт]. — URL: <https://www.verywellhealth.com/how-to-quit-vaping-8576210> (дата обращения: 06.04.2024).

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.056

СОВРЕМЕННОЕ МОШЕННИЧЕСТВО: СФЕРЫ ПРОНИКНОВЕНИЯ В СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ

РОМАНОВА ИЛОНА ВАЛЕРЬЕВНАд-р социол. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»

Аннотация: мошенничество заметно доминирует среди других видов преступлений. Его современные проявления характеризуются уходом от традиционных преступлений в этой сфере и освоением новых видов, использующих последние достижения средств коммуникации – интерактивные сетевые технологии. Мошенничество становится более изощренными, изменчивыми и трудноуловимыми. Разнообразие сфер проникновения мошенничества в социальную среду показано на примерах телефонного и СМС-мошенничества, финансового мошенничества, мошенничества связанного с эпидемиями, мошенничества в сфере услуг.

Ключевые слова: мошенничество, сферы социальной жизни, психология, обман, жертва мошенничества, финансовое мошенничество, эпидемии, услуги.

MODERN FRAUD: AREAS OF PENETRATION INTO THE SOCIAL ENVIRONMENT

Romanova Ilona Valeryevna

Abstract: fraud is noticeably dominant among other types of crimes. Its modern manifestations are characterized by a departure from traditional crimes in this area and the development of new types using the latest achievements of communication tools – interactive network technologies. Fraud is becoming more sophisticated, volatile and elusive. The variety of areas of fraud penetration into the social environment is shown by examples of telephone and SMS fraud, financial fraud related to epidemics, and fraud in the service sector.

Key words: fraud, spheres of social life, psychology, deception, victim of fraud, financial fraud, epidemics, services.

Мошенничество, понимаемое как «получение с корыстной целью имущества или права на имущество посредством злоупотребления доверием или обмана» [17], относится к традиционным имущественным преступлениям. Исторически оно всегда сопровождало российское государство, отечественному законодательству известно со времен Ивана Грозного. С тех пор понятие «мошенничество» неоднократно подвергалось трансформациям [1], однако принципиальной сущностной теоретической критике не подвергалось. Ключевые слова приведенной трактовки мошенничества: «корыстная цель» и «злоупотребление доверием или обман» определяют всю суть этого социального явления.

Современное информационное общество отличается технотизированной жизнью, в которой формы человеческого общения виртуализируются посредством новейших достижений средств коммуникации – интерактивных сетевых технологий, функционирующих как в стационарных, так в мобильных условиях. Эта человеческая деятельность, естественно, требует определенных интеллектуальных способностей.

Мошенничество шагает в ногу со временем. Практически ушли в небытие «гоп-стопные» приемы посягательства и хищения чужого имущества. Современное мошенничество – это, прежде всего, «орудие интеллектуальное», его проявления в современную эпоху стали все более изощренными, изменчивыми и трудноуловимыми. Его характеризуют динамичный характер, достаточно высокий уровень ла-

тентности, постоянно растущее разнообразие новых видов мошеннических «разводов» и их интенсивное проникновение в социальную жизнь.

Усиливающаяся актуальность проблемы современного мошенничества в России демонстрирует возрастающий тренд использования для целей мошенничества высоких технологий (статистика Министерства внутренних дел РФ): за период 2013...2020 гг. уровень мошеннической преступности вырос более чем в 20 раз, за один 2020 г. по сравнению с предыдущим количество преступлений увеличилось на 77 %, за этот же период более чем на 500 % возросло число преступлений с использованием платежных карт [5; 6].

В мошенничестве всегда взаимодействуют как минимум две стороны – мошенник и его потенциальная жертва. В большинстве случаев жертва оказывается в проигрыше. Современный мошенник всегда обладает развитой психоэмоциональной сферой, навыками актерского искусства. Цинизм и бессердечие, жестокость и вероломство, изощренность и готовность к неожиданным ситуациям формируют психологический портрет мошенника [2]. Психология жертвы также не беспорочна: тяга к наживе, стремление получить что-то за небольшие деньги, податливость к восприятию информации без ее критического осмысления, внушаемость и соглашательская уступчивость [4].

Практически все наработанные мошеннические техники требуют присутствия на арене мошенничества реального злоумышленника – он может прийти с предложениями к вам в дом или долго рассказывать о сути предложения по телефону. Однако на пороге стоят инновационные технологии на основе сложного искусственного интеллекта. Они позволяют по нескольким фотографиям или голосовым фрагментам сгенерировать фейковые образы реально существующего человека. Мошенники начинают осваивать и эти технологии.

Приведем наиболее распространенные сферы мошеннических «разводов». Обсуждение способов и приемов противостояния мошенничеству не входит в проблематику статьи.

Телефонное и СМС-мошенничество в социальных сетях. Традиционных разновидностей такого мошенничества много, однако оно начинает модернизироваться с освоением технологий искусственного интеллекта. Здесь и многочисленные вариации сообщений о случаях с родственниками или близкими знакомыми, всегда заканчивающиеся просьбой о быстром перечислении некоторой суммы для нейтрализации происшествия. Сюда же относятся и фейковые извещения о крупном выигрыше в различных лотереях с последующей просьбой активации карты экспресс-оплаты. Здесь же и приглашения в оздоровительные центры на бесплатные обследования здоровья, где проведенная «диагностика» обязательно выявит нечто серьезное. Далее следует предложение о подписании договора с поэтапной оплатой лечения в дневном стационаре, которое обязательно приведет к благоприятному исходу. СМС-поддавки – из этой же категории разводов. Они начинаются с СМС-сообщения об акции: переведите деньги на номер такой-то и получите ровно вдвое больше! Пробные переводы незначительных сумм действительно срабатывают. Одна-две пробы и азарт делает свое дело. «Акция» работает до перевода некоторой предельной суммы, например, 600 рублей. Дальнейшая игра в поддавки заканчивается крахом при переводе более ощутимой суммы.

Еще один из вариантов мошеннического развода – брачное надувательство. Клиент, обычно мужчина, на сайте знакомств знакомится с потенциальной жертвой, обычно со скромными внешними данными. Начавшийся виртуальный роман постепенно переходит в бурную стадию с прозрачными намеками на будущую совместную жизнь, длится продолжительное время, что окончательно убеждает женщину в серьезности намерений «жениха». В какой-то момент «жених» начинает жаловаться на временные финансовые затруднения и просить помощи (вложиться в новый бизнес, приехать к тебе с другого конца света, погасить кредит и т. п.). Просьбы о помощи срабатывают. Дальше все понятно: аккаунт на сайте знакомств исчезает, жених-мошенник пропадает.

Финансовое мошенничество. СМС-сообщения с номером 900. Обычно мошенники вуалируют номер отправителя, заменяя нули буквой «О» (900), либо используя другие вариации написания (9 0 0; 9000; 900). Вежливый голос, представляясь сотрудником безопасности банка, просит назвать ваши фамилию, имя, отчество и для «проверки» данные банковской карты, мотивируя просьбу попыткой мошеннической операции. Завладев секретными данными владельца карты, обманщики совершают по-

купки или переводят средства на свой счет.

Из этой же серии разводов часто встречается «ошибочный перевод денежных средств». От имени оператора (вариант – обращается лично потерпевший) приходит СМС-сообщение о поступлении на ваш счет определенного количества средств (обычно это незначительная сумма). Не давая времени на выяснение возникших вопросов, следом приходит второе СМС-сообщение с просьбой о возврате денег, ошибочно поступивших на счет, сообщается «правильный» абонентский номер. Далее два варианта: вы понимаете, что это развод, или...

Другой способ развода – забывчивый клиент, время развода – обычно позднее вечернее. Мошенник, поджидая жертву, якобы производит какие-то операции по карте у банкомата. Как только в очередь за ним становится другой человек, мошенник уходит и «забывает» карту в банкомате. Потенциальная жертва мошенничества обнаруживает ее, окликает владельца и передает ему забытую карту. Владелец, проверив баланс, обнаруживает «пропажу средств» и требует вернуть похищенное. Оформление развода – появившийся свидетель ваших манипуляций с картой, угроза вызова полиции.

Мошенничество, связанное с эпидемиями. Этот вид мошенничества особенно актуален в настоящее время, когда человечество постоянно находится в состоянии исхода одной эпидемии и ожидания проявлений другой. Этот вид мошенничества ориентирован на эксплуатацию чувств тревожности, страха, часто – паники, неуверенности в благополучном для каждого исходе эпидемии. Виды мошенничества разнообразны. Здесь и предложения купить на мошеннических сайтах по предоплате защитные средства – маски с фильтром, отсеивающие вирус, антисептики, тесты на определение заболевания или вакцину от него, медицинские препараты, средства профилактики и гигиены, якобы рекомендованные для защиты от заболеваний. Сюда же можно отнести выдачу документов в обход медицинского учреждения: справок о липовой вакцинации, об отсутствии заболевания, продажу сертификатов о вакцинации. К этому же виду мошенничества следует отнести получение субсидий для некоторых категорий граждан на приобретение вакцины. Для прохождения вакцинирования в платной клинике необходимо ввести номер своей карты.

Аферисты используют и элементарный шантаж граждан в карантинное время, в частности, сообщения службы «геолокации» о нарушении «режима карантина», Виновнику предлагается оплатить штраф, который необходимо незамедлительно перевести на указанный номер телефона. Здесь же сообщения о якобы установленном контакте с человеком-носителем инфекции и предложение экстренно прислать специалиста, который за умеренную плату сделает тест на наличие инфекции. К этому же виду относится внеплановая санитарная обработка жилья от вирусов с принудительной изоляцией жильцов из квартиры, за время которой... Здесь же и массовые предложения служб доставки товаров во время карантинных ограничений. Обязательным оформлением аферы является требование предоплаты и предложение значительных скидок на товары. Мошенники интенсивно используют эпидемиологическую ситуацию с ограничением физических контактов между людьми, для чего предлагают удаленный вариант работы. Соискателя просят отправить сканы документов (паспорт, СНИЛС, ИНН), т. е. все то, что нужно для «оформления» на работу.

Мошенничество в сфере предложения услуг. Здесь также огромный спектр разводов: предложения «чудодейственных фильтров» для очистки воды; услуги «мастеров» по ремонту бытовой техники. Предлагая бесплатную диагностику, они обязательно находят неисправность, «угрожающую функционированию» устройства, при согласии на оплату ремонта быстро и качественно ее устраняют; рассылка поддельных счетов об оплате коммунальных услуг; требование оплатить несуществующую задолженность за услуги ЖКХ, причем определенным образом – через ссылку в письме. Мошенники освоили и сферу ритуальных услуг: осуществляют полное или частичное взимание платы за оказание ритуальных услуг, хотя безвозмездная основа для большинства из них гарантируется ст. 9 ФЗ № 8-ФЗ.

Таким образом, краткий обзор схем мошеннических разводов показывает, что при неблагоприятном для объекта мошенничества исходе происходит либо утрата денежных средств, либо передача мошенникам персональной, банковской и другой конфиденциальной или иной чувствительной информации для последующего её использования в различных мошеннических целях.

Завершим статью ответом на простой вопрос: как не стать жертвой мошенничества? Ответ на

этот вопрос также прост, как и вопрос – всегда следует помнить про тот сыр и ту мышеловку, и поэтому необходимо быть осторожным и всегда исходить из здравого смысла. Других способов не существует.

Список источников

1. Алпатов А. С. Мошенничество и причинение имущественного ущерба путем обмана или злоупотребления доверием // Трибуна молодого ученого. – 2016. – № 2. – С. 16-37.
2. Борисова С. Е. Психологические особенности лиц, совершивших мошенничество, и их учет при расследовании преступлений // Прикладная юридическая психология. – 2008. – № 1. – С. 108-115.
3. Егоров В. А. Особенности квалификации мошенничества, совершенного с использованием компьютерных средств и телекоммуникационных технологий // «Концепт». – 2018. – № 1. – С. 43-49.
4. Онищенко О. Р. Манипулирование сознанием и поведением жертв при мошенничестве: диссертация ... к. псих. н. – М.: НИИ проблем укрепления законности и правопорядка при Генеральной прокуратуре РФ, – 2005. – С. 103.
5. Очередной скачок киберпреступности в 2020 году. URL: [https:// www. securitylab.ru/blog/company/CABIS/348156.php](https://www.securitylab.ru/blog/company/CABIS/348156.php) (дата обращения 05.02.2021).
6. Пандемию COVID-19 используют для массового обмана. URL: <https://vz.ru/society/2020/4/24/1035840.html> (дата обращения 03.11.2023).

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 7.74

ВОССОЗДАНИЕ ВНЕШНЕГО ОБЛИКА КЕРАМИКИ КУЧИМИНСКОГО ЭТАПА ИЗ ФОНДОВ МАУ «ЭКОЦЕНТР», Г. МЕГИОН

КРАВЧЕНКО СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА,

к.п.н., профессор

ГАВРИЛОВА АННА ВЛАДИМИРОВНА

магистр

ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет»

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы, связанные с исследованием фрагментов керамических сосудов Кучиминского этапа (VIII – IX вв.) из фондов МАУ «Региональный историко-культурный и экологический центр» (Экоцентра), г. Мегиона для дальнейшего подробного изучения технологий изготовления керамических сосудов данной эпохи и территориальной общности, форм, композиций и элементов орнамента и на основе полученных данных воссоздания внешнего облика керамических сосудов данной временной и территориальной группы.

Ключевые слова: керамика, кучиминский этап, орнамент, сосуды, обские угры, городище Ермаково, орнамент, памятник.

RECREATING THE APPEARANCE OF CERAMICS OF THE KUCHIMINSKY STAGE FROM THE FUNDS OF UJA "ECOCENTER", MEGION

**Kravchenko Svetlana Nikolaevna,
Gavrilova Anna Vladimirovna**

Abstract: The article discusses issues related to the study of fragments of ceramic vessels of the Kuchiminsky stage (VIII – IX centuries) from the funds of the MAU "Regional Historical, Cultural and Ecological Center" (Ecocenter), Megion for further detailed study of the technologies for manufacturing ceramic vessels of this era and territorial community, shapes, compositions and elements of ornament and based on the obtained data, the reconstruction of the external appearance of ceramic vessels of this temporary and territorial group.

Key words: ceramics, Kuchiminsky stage, ornament, vessels, Ob Ugrians, Ermakovo settlement, ornament, monument.

В эпоху раннего Средневековья на территории современного Ханты-Мансийского автономного округа – Югры складывается Нижнеобская культура. Именно в это время началось формирование наиболее характерных черт этносов ханты и манси.

Керамика – один из древнейших видов художественного творчества. Пластичность глины, ее повсеместное распространение, способность в соединении с водой принимать разнообразные формы, а также свойство затвердевать в крепкий черепок в результате закаливания в огне – определили ее важное значение в быту человека. Высокая пластичность материала позволяла изготавливать из него множество необходимых в быту предметов – главным образом посуду[6].

Исходя из особенностей облика керамической посуды, точнее, орнамента, нанесенного на неолитической керамике, исследователи говорят о существовании в период позднего неолита различ-

ных культурных традиций, которые сохранялись самостоятельными группами населения.

В фондах МАУ «Региональный историко-культурный и экологический центр» города Мегиона хранятся экспонаты археологии, полученные в результате раскопок, произведённых Тобольской археологической экспедицией пединститута. Работы проводились по заказу Мегионского городского историко-этнографического музея (летом 1991-92 гг.) на территории Среднего Приобья в урочищах Ермаково, Старые Покачи и Варьёган.

При рассмотрении глиняных фрагментов музея города Мегиона привлекались доступные сегодня сведения о прочих аналогичных западносибирских и иных артефактах, опубликованных исследователями в период с 1930-х гг. по начало XXI века, находящихся в других музейных хранилищах России.

Современная керамика является полем для экспериментального творчества. Несмотря на ее трансформацию в условиях развития человечества, соблюдение и использование традиций, сохранение своеобразия и аутентичности открывают богатейшие возможности эстетической выразительности современной керамики.

Целью данного исследования стала популяризация технологий и отличительных особенностей керамики Кучиминского этапа, посредством применения их в современной художественной керамике. Территориальные рамки работы охватили Сургутский район (Ермаково (комплекс разновременных археологических памятников в окрестностях одноименного села в Сургутском районе), г. Покачи, Барсова Гора (городище Барсов Городок), Нижневартовский район (пос. Варьёган, пос. Аган).

С древнейших времен и до наших дней керамические изделия занимают одно из ведущих мест в декоративно-прикладном искусстве всех народов мира. В музеях разных стран хранится немало шедевров керамического мастерства. От примитивных сосудов, вылепленных вручную и обожженных на костре, до изделий, изготавливаемых на основе самых последних достижений современной науки; от грубого кирпича до тонкого прозрачного фарфора – таков путь развития керамики.

Ниже в статье будут упомянуты несколько этапов, получивших свое название по исследуемым памятникам:

Оронтурский этап – группа археологических памятников, датируемых около 6–9 вв., в таёжной и тундровой зоне Западной Сибири. Распространены в основном в Нижнем Приобье и части Среднего Приобья, до р. Пышма в Нижнем Притоболье на юге, до п-ова Ямал на севере; отдельные памятники известны на р. Пясина на северо-востоке, в Большеземельской тундре на западе. Оронтурский тип памятников (оронтурский этап) выделен В.Н. Чернецовым в 1957, назван по городищу близ оз. Оронтур в бассейне Конды (Ханты-Мансийский автономный округ, Россия). Ранее рассматривался в рамках нижнеобской культуры; ныне эти памятники относятся к 2 хронологическим группам: зеленогорской 6–7 вв. (названа по селищу Зелёная Горка, близ современного г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ) и кучиминской 8–9 вв.

Кучиминский этап (VIII – IX вв.) получил свое название благодаря наиболее исследуемому памятнику – Кучиминскому V городищу в урочище Сайгатино. Памятники Кучиминского этапа представлены городищами Барсов городок II/2 – 4, Кучиминскими V, XI, XIV, Ермаково I, II, VI и др.

Кинтусовский этап (конец IX – XII вв.) – был выделен В.Н. Чернецовым и назван по Кинтусовскому могильнику, в котором наряду с более поздними присутствует и яркий комплекс погребений 2-й половины X – XII вв. н. э.

В фондах МАУ «Региональный историко-культурный и экологический центр» города Мегиона хранятся уникальные и неповторимые фрагменты керамических сосудов, начиная от керамики конца V – начала VI вв. (средние века), периода VIII – IX вв. (Кучиминский этап). А также керамических сосудов конца XIX – начала XX вв, хорошо отражающих культуру переселенцев русского народа в Западную Сибирь.

Фрагменты керамики (орнаментированные венчики сосудов) входят в коллекцию «Археология» и представляют историческую ценность, выступая источниками процесса познания прошлого, средствами популяризации археологического наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Немаловажное значение при трактовке рассматриваемой коллекции имеет материал, из которого изготовлены фрагменты – глина. Глина или земля в общем фигурируют в мифах о сотворении мира и

самого человека. Так, К.Ф. Карьялайнен приводит вогульскую легенду, где верховное божество Нуми-Торум сделал человека из прутьев вербы, обмазанных глиной, и вдохнул в него жизнь [2]. В другой легенде (ханты) говорится: когда земля была готова, Торум и Хынъики сделали человека из лиственницы и человека из глины. Первого они поставили к себе спиной и вдохнули в него душу – он превратился в менква (лесного духа). Глиняного человека поставили к себе лицом и оживили его – он стал человеком. С тех пор считают, когда человеку жарко и из его кожи выступает вода – это, значит, сохнет от жары глина [3].

Предметы (фрагменты), хранящиеся в фондах Экоцентра, были получены в результате раскопок, произведённых Тобольской археологической экспедицией пединститута, под руководством кандидата исторических наук Игоря Геннадьевича Глушкова. Работы проводились по заказу Мегионского городского историко-этнографического музея (летом 1991-92 гг.) на территории Среднего Приобья в урочищах Ермаково, Старые Покачи и Варьёган (рис.1а-1ж). В ходе экспедиции было выявлено 29 памятников, на пяти из них проведены раскопки.



Рис. 1а. Фрагменты керамики из фондов МАУ «Экоцентр»



Рис. 1б. Фрагменты керамики из фондов МАУ «Экоцентр»



Рис. 1в. Фрагменты керамики из фондов МАУ «Экоцентр»



Рис. 1г. Фрагменты керамики из фондов МАУ «Экоцентр»



Рис. 1д. Фрагменты керамики из фондов МАУ «Экоцентр»



Рис. 1е. Фрагменты керамики из фондов МАУ «Экоцентр»



Рис. 1ё. Фрагменты керамики из фондов МАУ «Экоцентр»



Рис. 1ж. Фрагменты керамики из фондов МАУ «Экоцентр»

Керамика описывается И.Г. Глушковым следующим образом «Керамика представлена круглодонными сосудами горшковидной формы. Сосуды орнаментированы в верхней трети узорами, выполненными отступающей палочкой. По шейке, как правило, идет орнамент из ряда ямочных вдавлений, отделяющий две орнаментальные зоны – венчик и тулово» [1].

Керамика, как первый изобретенный человеком искусственный материал, дала ему не только возможность варки пищи, расширения ассортимента съедобных продуктов, но и позволила реализоваться его творческой стороне.

Форма, размеры и пропорции кучиминских сосудов, оформление ямочно-жемчужной зоны по сравнению с керамикой предшествующих этапов не меняются (рис.2).

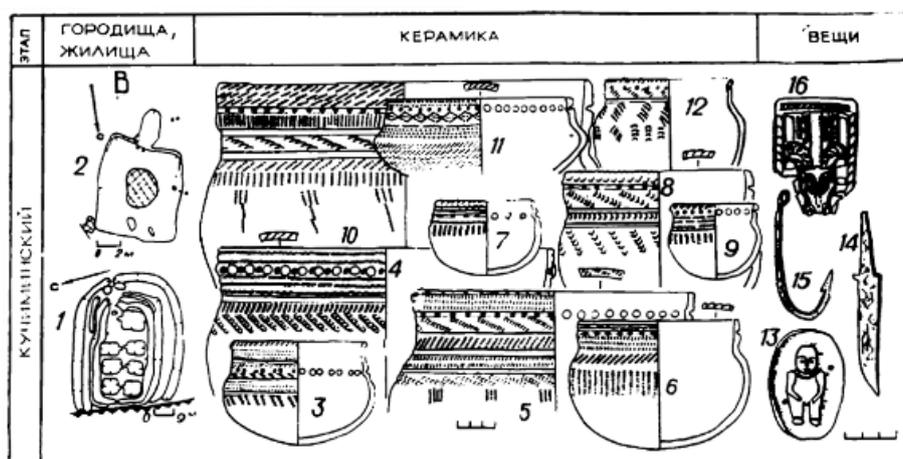


Рис. 2 Кучиминский этап (по: Н.В. Федорова, А.П. Зыков, В.М. Морозов, Л.М. Терехова)

Производство керамических сосудов была почти повседневная женская работа. Сосуды часто бились и приходилось лепить новые. Сосуды лепились из тонких глиняных жгутов в основном начиная с устья сосуда, то есть когда формовка заканчивалась, сосуд оказывался перевернутым вверх дном (рис.3). В других случаях жгутовый налеп начинался с днища и сосуд формировался стоя в неглубокой ямке (рис.4).



Рис. 3. Поэтапная формовка сосуда в технике жгутикового налепа

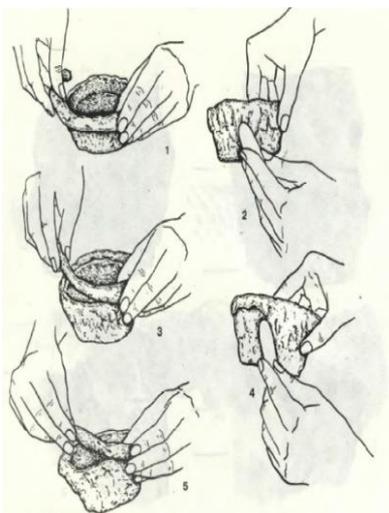


Рис. 4. Поэтапная формовка сосуда с днища

Существовало еще несколько способов лепки сосудов. Совсем мелкие сосуды формовались руками из цельного комка глины. А более объемные горшки изготовлялись при помощи мешочков, наполненных песком. Они облеплялись глиной, а после того как глина подвяливалась, мешочки развязывали и песок высыпали, мешочек вынимали, стенки сосуда окончательно поправляли и заглаживали, но внутри на дне оставались отпечатки ткани (рис.5, 6).

Основным способом изготовления глиняных сосудов у народов, проживающих в городище Ермаково, был ленточный, или жгутовой. Из приготовленного глиняного теста раскатывали длинную ленту, клали ее спирально виток на виток по форме будущего горшка, затем заглаживали, просушивали на воздухе и обжигали [5].

В зависимости от функций посуды, формовочной массы и способов формовки задачи обработки, как и инструмент могут различаться (рис.7, 8). В ряде случаев на сосуде наблюдается сразу несколько видов обработки, каждый из которых реализует разные функции (например, грубая обработка и лощение, грубая обработка и разглаживание, выбивка и лощение и т.п.).

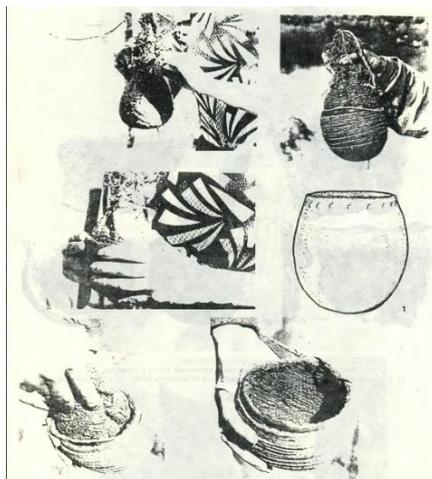


Рис. 5. Формовка сосуда на текстильном (шаблоне) мешочке на весу

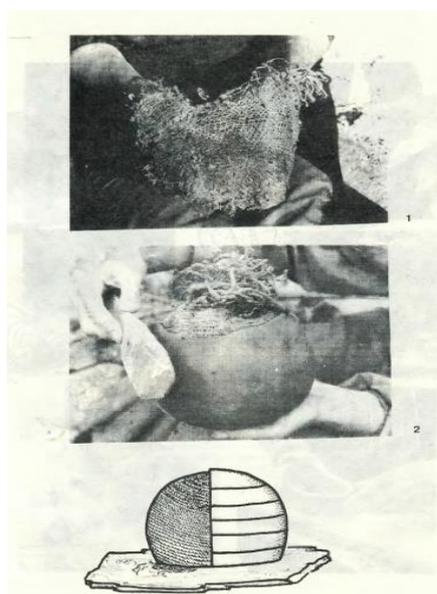


Рис. 6. Формовка сосуда на текстильном(шаблоне) мешочке на земле

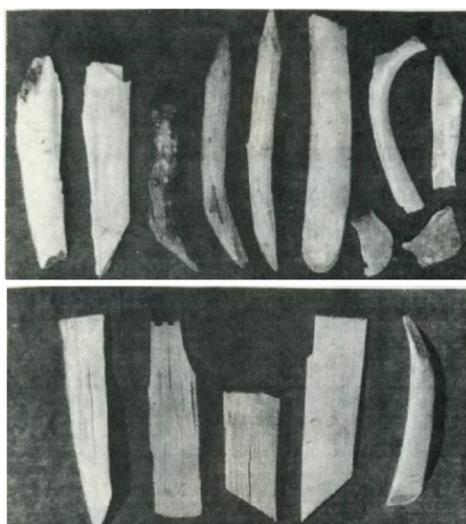


Рис. 7. Экспериментальные костяные и деревянные орудия для формовки и обработки поверхности

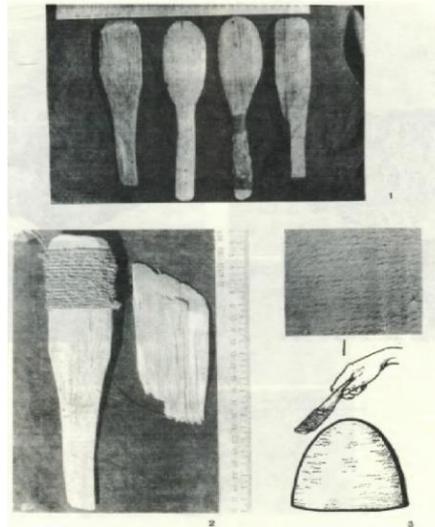


Рис. 8. Экспериментальные лопаточки и колотушки для выравнивания поверхности сосуда

Керамика из фондов МАУ «Экоцентр» представлена исключительно круглодонными сосудами, в абсолютном большинстве – горшковидных форм с выделенной высокой шейкой. Причем, горшки ранней хронологической группы отличаются наибольшей высотой шейки, составляющей до трети высоты сосудов, и слабой раздутостью тулова. В более поздних группах высота шейки постепенно уменьшается и растет количество горшков с раздутым туловом.

Изучая фрагменты венчиков сосудов, особое внимание уделялось их орнаментации, как специфическому признаку культуры и национальных традиций территориальной группы городища Ермаково.

Помимо декоративной, орнаменты выполняли технологическую функцию. По мнению специалистов, ямочные вдавления защищали сосуды от растрескивания из-за перепадов температур, которые испытывают сосуды в верхней части во время приготовления пищи на открытом огне. По венчику наносили ряды ямок, которые снимали напряжение из-за температур.

Орнамент на керамику наносился гребенчатым штампом различными способами – отступания, прокатывания, протаскивания и т.д. (рис. 9), и круглой палочкой. В археологии она получила название «отступающей палочки». По декоративному оформлению сосуда археолог может определить эпоху и культурную принадлежность данного памятника» [1].

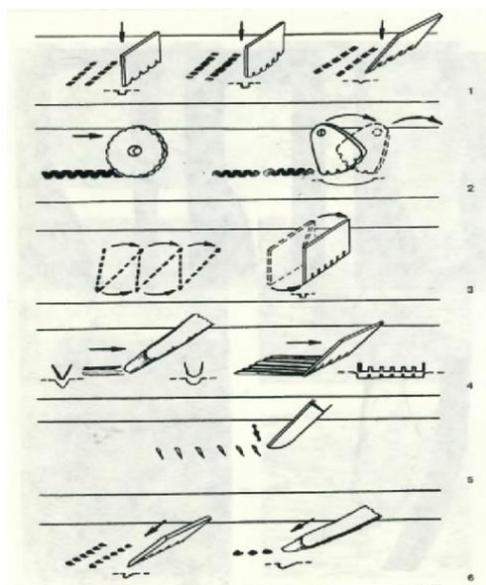


Рис. 9. Схема основных способов орнаментирования (1 – штампование; 2 – прокатывание; 3 – шагание; 4 – протаскивание; 5 – насаживание; 6 – накальвание).

Зубчатым инструментом (штампом) из кости и гальки, раковины по сырой поверхности еще не обожженного сосуда наносились ленты параллельных насечек, разнообразных геометрических фигур.

Орнаментация керамики Кучиминского этапа, в большинстве случаев, представляет собой отступающую палочку, гребенчатый штамп, насечки, ямочную орнаментацию.

В статье В.М. Морозова, С.Г. Пархимовича «О культурной и этнической принадлежности поселений бассейна р. Тром-Аган» рассматривается схожий с керамикой из фондов Экоцентра средневековый материал – керамика, найденная на городищах Ермаково II, XI и селищах Ермаково 14, городища Егоркин-УрийI, Путчи-УрийII, и характеризуется гребенчатой орнаментацией, однако, отнесена авторами к кинтусовскому этапу.

Для орнамента характерны сухость, монотонность, преобладание гребенчатого штампа, линейное завершение орнамента. В то же время на сосудах городища Ермаково II есть косые ленточные узоры и фигурные штампы, характерные для оронтурского этапа. По-видимому, памятник существовал в начале кинтусовского этапа (X – XI вв. н.э.), когда оронтурские орнаментальные традиции были еще сильны [4]. Самая поздняя группа рассматриваемой в статье керамики относится к кинтусовскому этапу (IX – XI вв.) и характеризуется также сухостью, монотонностью, частыми оттисками гребенки.

Наиболее распространенный орнамент на фрагментах керамических сосудов из фондов Экоцентра – косо или почти вертикальные оттиски гладкого или гребенчатого штампа, отступающая палочка, глубокие и неглубокие ямочные вдавления, зачастую прочерчены горизонтальные линии (МКМ КП-1022/1 (рис.1а), МКМ КП-1023/29 (рис.1б), МКМ КП-1023/46 (рис.1в), МКМ КП-190/2 (Прил.рис.1г), МКМ КП-190/4 (рис.1д), МКМ КП-190/6 (рис.1е), МКМ КП-190/7 (рис.1ё), МКМ КП-190/8 (рис.1ж)).

Изучив и проанализировав обнаруженную при раскопках керамику и, учитывая опубликованные материалы о Кучиминском этапе и керамике, можно отметить следующее. Керамические останки городища Ермаково соответствуют культурным традициям данной эпохи и территориальной общности, в большинстве случаев имеют грубоватую горшковидную форму с геометрическими орнаментальными узорами преимущественно на венчике. Полученный в ходе исследования материал позволит воссоздать облик керамических изделий Кучиминского этапа, найденных при раскопках городища Ермаково, используя традиционные технологии изготовления сосудов из глины, способы орнаментации и сюжетные мотивы, присущие данной этнической общности.

Список источников

1. Глушков И.Г. 1992. Отчет о полевых работах Мегионского отряда летом 1992 г. Лаборатория экспериментальной археологии ТГПИ. Архив АСА. Ф1/079. Тобольск. 76 с.
2. Карьялайнен К.Ф. Религия югорских народов. – Томск: Изд-во Том. Ун-та, 1995. Т.2. – 284 с.
3. Мифологическое время. Альбом-каталог. Государственный музей Природы и Человека (Ханты-Мансийск). Том II. М.: Изд-во Эпифания, 2003. 216 с.
4. Морозов В.М., Пархимович С.Г. О культурной и этнической принадлежности поселений р. Тром-Аган// ВАУ. Вып. 17. Древние поселения Урала и Западной Сибири: сб. науч. тр. Свердловск: УрГУ. С. 145-159.
5. Неолитическая керамика. – Текст: электронный // Искусствoved.ru – сетевой ресурс об искусстве и культуре: [сайт]. – 2016. – URL: <https://iskusstvoved.ru/2016/03/21/neoliticheskaja-keramika/>(дата обращения: 17.05.2023).
6. Федотов Г.Я. Глина и керамика. – Москва: Изд-во ЭКСМО-Пресс. 2002. 157 с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 10 апреля 2024 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 11.04.2024.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 10,9

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru

